

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1955

588 N°

THÈSE

pour le

DOCTORAT en MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

LEBRETON Robert Félix, né le 21 octobre 1926, à PARIS

Présentée et soutenue publiquement le

1955

ÉTUDE DES RÉCIDIVES DES ÉPITHÉLIOMAS CUTANÉS OBSERVÉES EN RADIOTHÉRAPIE DE CONTACT

PRÉSIDENT : Monsieur H. DESGREZ Professeur

PARIS

IMPRIMERIE NOUVELLE
53, QUAI DE LA SEINE

Nom du Candidat : LEBRETON

Prénoms : Robert - Félix

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

1

LEBRETON (Robert -
Félix.) - Etude des
Récidives des Epithé-
liomas Cutanés obser-
vées en Radiothérapie
de Contact. - Paris
1955. Dactyl. 21/27
96 p. 13 pl. 10 ph.
h.t. (Th. méd. (Et.)
Paris-1955-N°)

2

LEBRETON (Robert -
Félix.) - Etude des
Récidives des Epithé-
liomas Cutanés obser-
vées en Radiothérapie
de Contact. - Paris
1955. Dactyl. 21/27
96 p. 13 pl. 10 ph.
h.t. (Th. méd. (Et.)
Paris-1955-N°)

3

LEBRETON (Robert -
Félix.) - Etude des
Récidives des Epithé-
liomas Cutanés obser-
vées en Radiothérapie
de Contact. - Paris
1955. Dactyl. 21/27
96 p. 13 pl. 10 ph.
h.t. (Th. méd. (Et.)
Paris-1955-N°)

4

LEBRETON (Robert -
Félix.) - Etude des
Récidives des Epithé-
liomas Cutanés obser-
vées en Radiothérapie
de Contact. - Paris
1955. Dactyl. 21/27
96 p. 13 pl. 10 ph.
h.t. (Th. méd. (Et.)
Paris-1955-N°)

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1955

N°

T H E S E

pour le

D O C T O R A T en M E D E C I N E

(Diplôme d'Etat)

par

LEBRETON Robert Félix, né le 21 Octobre 1926, à PARIS

Présentée et soutenue publiquement le

ETUDE des RECIDIVES des EPITHELIOMAS CUTANES
OBSERVEES en RADIOTHERAPIE de CONTACT.

PRESIDENT : Monsieur H. DESGREZ Professeur.



M. BAUDOUIN

PROFESSEURS HONORAIRES

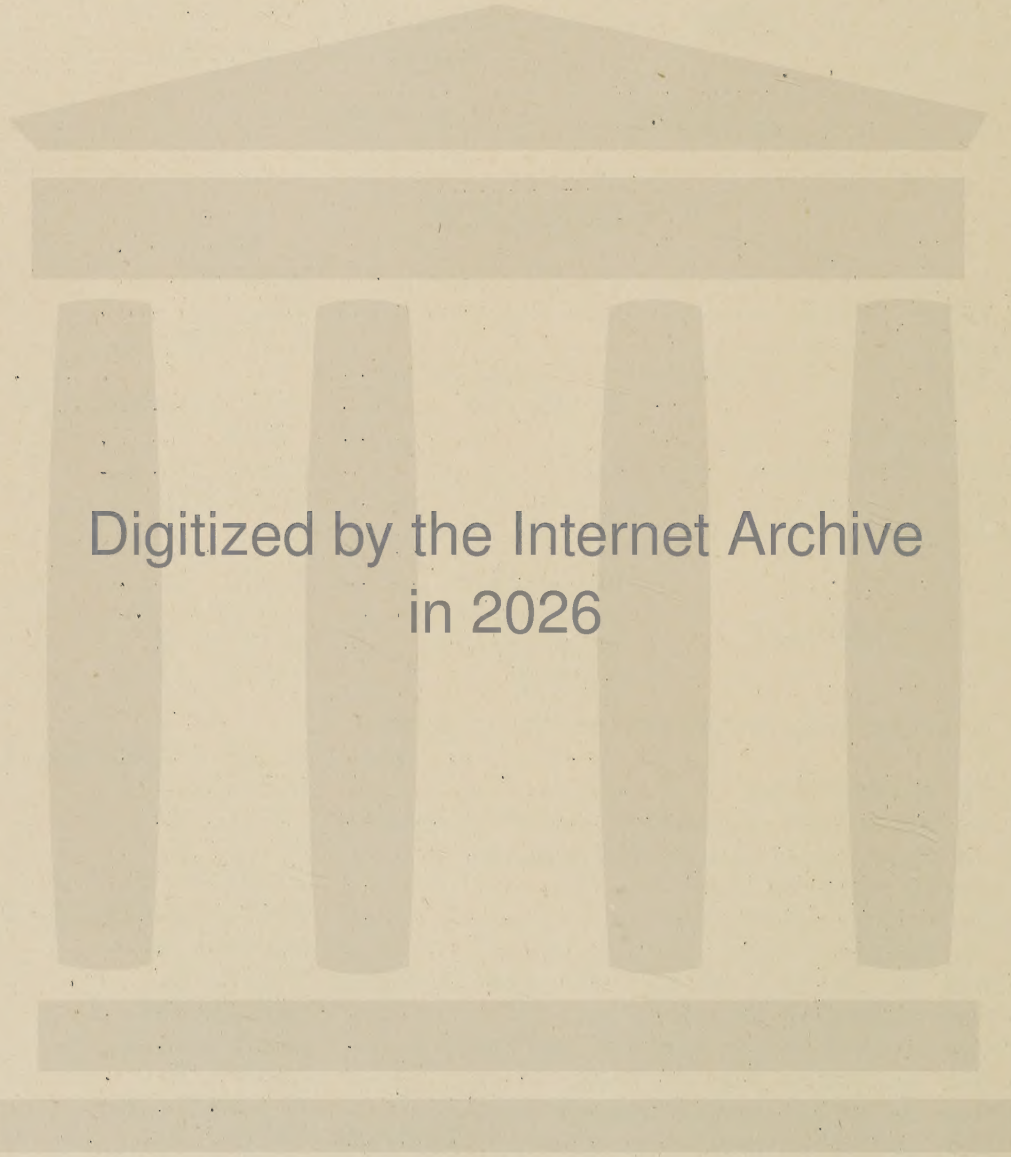
MM. Baudouin, Brindeau, Carnot, Chevassu, Chiray, Clerc, Delbet, Gougerot (H.), Guillain, Harvier, Laignel-Lavastine, Laubry, Lemaître, Lemierre, Lhermitte, Lian, Loeper, Marion, Mathieu, Mocquot, Mulon, Olivier, Ombrédanne, Sannié, Sébilleau, Sézary, Tanon.

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut

ASSESSEUR Jean VERNE

I - PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER, G.
Anatomie pathologique	DELARUE, A.
Bactériologie	GASTINEL, P.
Biologie appliquée à l'Education physique et au Sports	CHAILLEY-BERT, P.
Biologie médicale	VERNE, J.
Cancérologie médicale et sociale	HUGUENIN, R.
Carcinologie	OBERLING, C.
Chimie médicale	N....
Cliniques chirurgicales	(Hôtel-Dieu BROCC, P.
	(Saint-Antoine .. CADENAT, F.
	(Salpêtrière..... MONDOR, H.
	(Cochin QUENU, J.
Clinique chirurgicale réparatrice et orthopé- que.	MERLE d'AUBIGNE, R.
Clinique de cardiologie	MOUQUIN, N.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie	FEVRE, M.
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MONOD, R.
Clinique de la tuberculose	BERNARD, E.
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS, D.
Clinique de puériculture	LELONG, M.
Clinique des maladies cutanées et cyphilitiques	DEGOS, R.
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER, P.
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE, T.
Clinique des maladies des enfants	DEBRE, R.
Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET, P.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY, J.
Clinique gynécologique	FUNK-BRETANO, P.
Cliniques médicales	(Hôtel-Dieu BENARD, H.
	(Bichat LAROCHE, G.
	(Cochin MOREAU, R.
	(Pitié LEMAIRE, A.
Clinique médicale d'hydro-climatologie théra- peutique	JUSTIN-BESANÇON, L.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR-VALLERY-RADOT, L.
Cliniques obstétricales	(Tarnier LANTUEJOUL, P.
	(Baudelocque LEVY-SOLAL, E.
	(Port-Royal LACOMME, M.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553821_0008

Clinique ophtalmologique	VELTER, E.
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN, A.
Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires (chaire à titre personnel	RICHET, C.
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER, C.
Clinique rhumatologique	COSTE, F.
Clinique stomatologique	DECHAUME, M.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE, J.
Clinique thérapeutique médicale	CHABROL
Clinique urologique	FEY, B.
Embryologie	GIROUD, A.
Génétique	LAMY, M.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N....
Histologie	CHAMPY, C.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA, J.
Hygiène et médecine préventive	JOANNON, C.
Médecine du Travail	DESOILLE, H.
Médecine légale	PIEDELIEVRE, R.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	GALLIARD, H.
Pathologie chirurgicale	DE GAUDART d'ALLAINES, F.
Pathologie exotique	LAVIER, G.
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE, J.
Pathologie médicale	BARIETY, M.
Pathologie et thérapeutique générales	De GENNES, L.
Pharmacologie et matière médicale	HAZARD, R.
Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel)....	DOGNON, A.
Physiologie	BINET, L.
Physique médicale	STROHL, A.
Radiologie médicale	DECREZ, H.
Technique chirurgicale	MOULONGUET, P.
Thérapeutique	TURPIN, R.

II - PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

	MM.
Anatomie	(DEBEYRE, J.
	(DELMAS
	(GAUTHIER-VILLARS
Anatomie pathologique	((Mlle P.) Pr. s. ch.
	(BUSSE, F.
	(FASQUELLE, R.
Bactériologie	(NEVOT, AL.
	BOURLIERE, F.
	(ETTORI, J. Pr.s.ch.
Chimie médicale	(JAYLE, MF., Pr.s.ch.
	(SCHAPIRA, G.
Dermato-Syphiligraphie.....	N
	(BULLARD, H., Pr.s.ch.
Histologie	(COUJARD, R.
	(DESCLAUX, P.

Hydrologie	DEBRAY, C.
Hygiène	(BOYER, J. (DEPARIS, M.
Médecine légale	(DEROBERT, L. (GAULTIER, M.
Neurochirurgie	N
Neurologie	SEZE, S. de
	(GRASSET, J. (LEPAGE, F.
Obstétrique	(MAYER, M. (MERGER, R. (RAVINA, J. (VARANGOT, J.
Ophtalmologie	(OFFRET G. (DESVIGNES, P.
Oto-rhino-laryngologie.....	(HALPHEN, E., Pr.s.ch. (MADURO, R.
Parasitologie	BRUMPT, R.
Parasitologie coloniale ff.	CHABAUD
	(ABOULKER, P. (BAUMANN, J. (GOSSET, J. (HUGUIER, J. (LAURENCE, G. (LEGER, L.
Pathologie chirurgicale	(OLIVIER, Cl. (PADOVANI, P. (POILLEUX, M. (ROUX, M. (RUDLER, J-C. (VERNE, J-M.
Pathologie expérimentale	MERKLEN, P.
	(BERNARD, J. (BOUDIN, G. (CASTAIGNE, P. (CONTE, M. (DECOURT, J. (DOMART, A. (DREYFUS, Gilbert (FAUVERT, R.
Pathologie médicale	(HAMBURGER, J. (KOURILSKY, R. (MILLIEZ, P. (PERRAULT, M. (RAMBERT, P. (THIEFFRY, St. (TURIAF, J. (N... N... N...

Pédiatrie	{ LAPLANE, R. MARIE, J.
Pharmacologie	{ LEVY, Mlle J. Pr.s.ch. CHEYMOL, JH. Pr.s.ch.
Physiologie	{ BARGETON, D. Pr.s.ch. PARROT, J.L.
Physique médicale	{ DJOURNO, A. GOUGEROT, L.
Psychiatrie	BARUK, H.
Psychiatrie infantile	MICHAUX, L.
Stomatologie	CHAPUT, Mme A.
Thérapeutique	PERRAULT (Chargé de l'enseignement)
Urologie	KUSS, R.

III - PROFESSEURS HONORAIRES et AGREGES
RAPPELES A L'EXERCICE
pour le service des examens

MM. BRINDEAU, A. (Obstétrique), GATELLIER, J. (Clinique chirurgicale),
LE LORIER, V. (Obstétrique), VAUDESCAL, R. (Obstétrique).

IV - PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES
CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
à titre permanent.

	MM.
Clinique chirurgicale	{ AMELINE, A. MENEGAUX, G. PATEL, J. SICARD, A.
Clinique médicale	{ BOULIN, R. BROUET, G. CACHERA, R. GARCIN, J. HAGUENAU, M. MARCHAL, C. SOULIE, E.
Clinique obstétricale	ESCALE, G.
Clinique ophtalmologique	RENARD, G.
Clinique urologique	COUVELAIRE, R.

Secrétaire de la Faculté MM.
MOREL, J.
Secrétaire-Adjoint CHAINTREUIL, Mlle G.

Conservateur Dr. HAHN, A.
Bibliothécaires (M. DOUAN, G., Mlles DUMAITRE, P.
GOICHON, A-M, LE NOIR, G., METIN. F.

Je dédie ce travail :

A la mémoire de ceux qui me sont chers.

A mon Père,

Il m'a tout donné
même sa vie.

A ma Mère,

A ma Grand' Mère,

En témoignage de très profonde affection et de très grande reconnaissance de tout ce qu'elles ont fait pour moi.

A tous les miens.

Ils m'ont aidé et encouragé dans de dures épreuves.

A un précieux Collaborateur,
avec toute mon affection.

A notre Maître et Président de Thèse

Monsieur le Professeur H. D E S G R E Z

Professeur de Radiologie Médicale.

Avec l'expression de notre reconnaissance pour le
grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence
de cette Thèse.

Nous exprimons notre très respectueuse gratitude

A Monsieur le Professeur LACASSAGNE

Membre de l'Institut

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur honoraire au Collège de France

Directeur honoraire du Laboratoire Pasteur de l'Institut
du Radium et des Laboratoires de recherche de la
Fondation CURIE.

A Monsieur le Docteur ROUX-BERGER

Membre de l'Académie de Chirurgie

Chirurgien honoraire des Hôpitaux de Paris

Directeur honoraire des Services Cliniques et
Thérapeutiques de la Fondation CURIE.

A Monsieur le Docteur COURTIAL

Directeur des Services Cliniques et Thérapeutiques
de la Fondation CURIE,

qui nous a fait l'honneur de nous accueillir à la
Fondation CURIE.

A nos Maîtres

Monsieur le Docteur BACLESSE

Chef de Service à la Fondation CURIE

Qui nous a inspiré le sujet de ce travail et nous a tant aidé dans sa réalisation.

Qu'il veuille trouver ici l'expression de notre admiration et de notre respectueux attachement.

Monsieur le Docteur ENNUYER

Chef de Service à la Fondation CURIE.

Sans l'immense labeur de qui ce travail ne serait pas né.

A Monsieur le Docteur H. R E D O N

Membre de l'Académie de Chirurgie
Chirurgien des Hôpitaux.

A Madame H. REDON

Pour l'amitié qu'ils nous ont
toujours témoignée.

A Monsieur le Professeur BROUET

Vous avez été à mes côtés dans des circonstances particulièrement difficiles.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de toute ma reconnaissance.

A Monsieur le Docteur VIGNALOU

Avec notre profonde reconnaissance pour les encouragements que nous avons toujours trouvés auprès de vous.

A Monsieur le Docteur MARCHE

J'ai pu apprécier votre grande bonté dans des circonstances particulièrement douloureuses. Qu'il me soit permis de vous exprimer toute ma gratitude et toute mon affection.

Nous exprimons également notre respectueuse gratitude aux Médecins de la Fondation CURIE qui nous ont fait l'honneur de nous accueillir dans leur Service.

A Messieurs les Médecins - Assistants
de la Fondation CURIE.

Au Médecin-Capitaine CAMPRASSE

Médecin-Chef de la Base Aérienne 105

De cette Champagne Pouilleuse, j'ai gardé, grâce à vous,
mon Capitaine, le meilleur souvenir ...

A tout le Personnel de l'Infirmierie

En remerciement de leur dévouement et de leur étroite
collaboration durant 12 mois.

Aux Officiers

Aux Sous-Officiers

A tous ceux de la B A 105

Nous exprimons nos vifs et amicaux remerciements

à Mesdemoiselles

AUREGAN,

DRAGUE,

GAUDET,

pour la diligence avec laquelle elles nous ont secondé
dans la mise à jour et la présentation de ce travail.

Au Service des Archives de la Fondation CURIE.

A tous mes Amis.

SERMENT d' HIPPOCRATE

" Je jure par Apollon, médecin, par Esculape, par Hygie et Panacée, par tous les dieux et les déesses, et les prends à témoin que j'accomplirai, selon toutes mes forces et mes capacités, ce serment tel qu'il est écrit.

Je regarderai comme mon père celui qui m'a enseigné la médecine et je partagerai avec lui tout ce dont il aura besoin pour vivre. Je regarderai ses enfants comme mes frères.

Je prescrirai aux malades le régime qui leur convient, avec autant de savoir et de jugement que je pourrai, et je m'abstiendrai à leur égard de toute intervention malfaisante ou inutile.

Je ne conseillerai jamais à personne d'avoir recours au poison et j'en refuserai à ceux qui m'en demanderont. Je ne donnerai à aucune femme de remèdes abortifs.

Je conserverai ma vie pure et sainte aussi bien que mon art.

Je ne pratiquerai pas d'opérations dont je n'aurai pas l'habitude, mais les laisserai à ceux qui s'en occupent spécialement.

Lorsque j'irai visiter un malade, je ne penserai qu'à lui être utile, me préservant bien de tout méfait volontaire et de toute corruption avec les hommes et les femmes.

Tout ce que je verrai ou entendrai dans la société, pendant l'exercice ou même hors de l'exercice de ma profession, et qui ne devra pas être divulgué, je le tiendrai secret, le regardant comme une chose sacrée.

Si je garde ce serment sans l'enfreindre en quoi que ce soit, qu'il me soit accordé de jouir heureusement de la vie et de mon art, et d'être honoré à jamais parmi les hommes. Si j'y manque et me parjure, qu'il m'arrive tout le contraire."

ETUDE DES RECIDIVES DES EPITHELIOMAS CUTANES OBSERVEES
EN RADIOTHERAPIE DE CONTACT

CONSIDERATIONS sur 1621 malades traités
à la
FONDATION CURIE
1942 - 1953

I - HISTORIQUE

C'est en 1933 que CHAUL établit les principes de la Radiothérapie dite "de contact" et réalisa, vers 1935, avec l'aide de la firme SIEMENS, le premier appareillage utilisable à aussi courte distance.

Cependant, l'idée d'approcher jusqu'au contact du tube les lésions à traiter était très ancienne, puisque, dès 1908, la chose avait été tentée par BELOT avec l'appareil de BOUCHACOURT et que seules des raisons techniques firent abandonner ces essais.

A la suite des travaux de CHAUL et de ses élèves, la radiothérapie de contact connut, en Europe Centrale surtout, un rapide essor dans son application aux cancers cutanés et superficiels. Tour à tour, VAN DER PLAATS, MORISSON, PENDERGRASS, SMITHERS, appliquèrent cette méthode en Belgique, en Angleterre, en Amérique. Ce n'est que vers 1940 que la radiothérapie de contact apparut en France, avec l'appareil de PHILIPS. LAMARQUE, GROS, BOURDON, MALLET, COTTENOT, LIQUIER, commencèrent à s'en servir.

En Août 1942, la Radiothérapie de contact faisait ses débuts à la Fondation CURIE, où MM. BACLESSE et ENNUYER proposèrent de substituer cette méthode à la Curiothérapie par appareils moulés pour le traitement de la plupart des cancers cutanés.

De 1942 à 1953 inclus, 1677 malades ont été traités, à la Fondation CURIE, pour des lésions muqueuses, cutanéomuqueuses ou cutanées, ces dernières étant de loin les plus nombreuses puisqu'elles totalisent à elles seules 1621 cas. Sur cet ensemble, 76 récidives seulement ont été enregistrées, soit une moyenne de 4,9%.

Type	Total	Guérisons	Récidives	Proportion
Baso-cellulaire	1285	1223	62	5,0 %
Spino-cellulaire	336	322	14	4,3 %
Total général :	1621	1545	76	4,9 %

II - PHYSIQUE

L'idée de CHAUL était d'obtenir, par les Rayons X, des effets se rapprochant, autant que possible, de ceux obtenus par la Curiothérapie.

Le principe essentiel de la méthode est d'utiliser, en surface, un rayonnement peu pénétrant qui s'amortit rapidement dans les couches sous-jacentes et, ainsi, ne risque pas de les altérer.

Pour cela, il faut utiliser :

- une courte distance entre le foyer et la peau,
- une tension faible,
- une faible filtration,

c'est-à-dire, exactement le contraire des conditions recherchées pour stériliser une tumeur profonde ou épaisse, où l'on veut obtenir une égalisation de la dose dans tout le volume de la tumeur.

a) Répartition à la surface de la peau.

L'intensité du rayonnement décroît du centre à la périphérie de la zone irradiée. Il en résulte sur la peau, quand le tube est à une certaine distance, une réaction "en cocarde", avec érythème modéré à la périphérie, érythème intense à la partie moyenne et ulcération exsudative centrale.

Cette distribution des doses restreint le champ d'action de la Radiothérapie de contact : seules les lésions très peu étendues relèveront de ce mode de traitement.

REPARTITION du RAYONNEMENT à la SURFACE de la PEAU

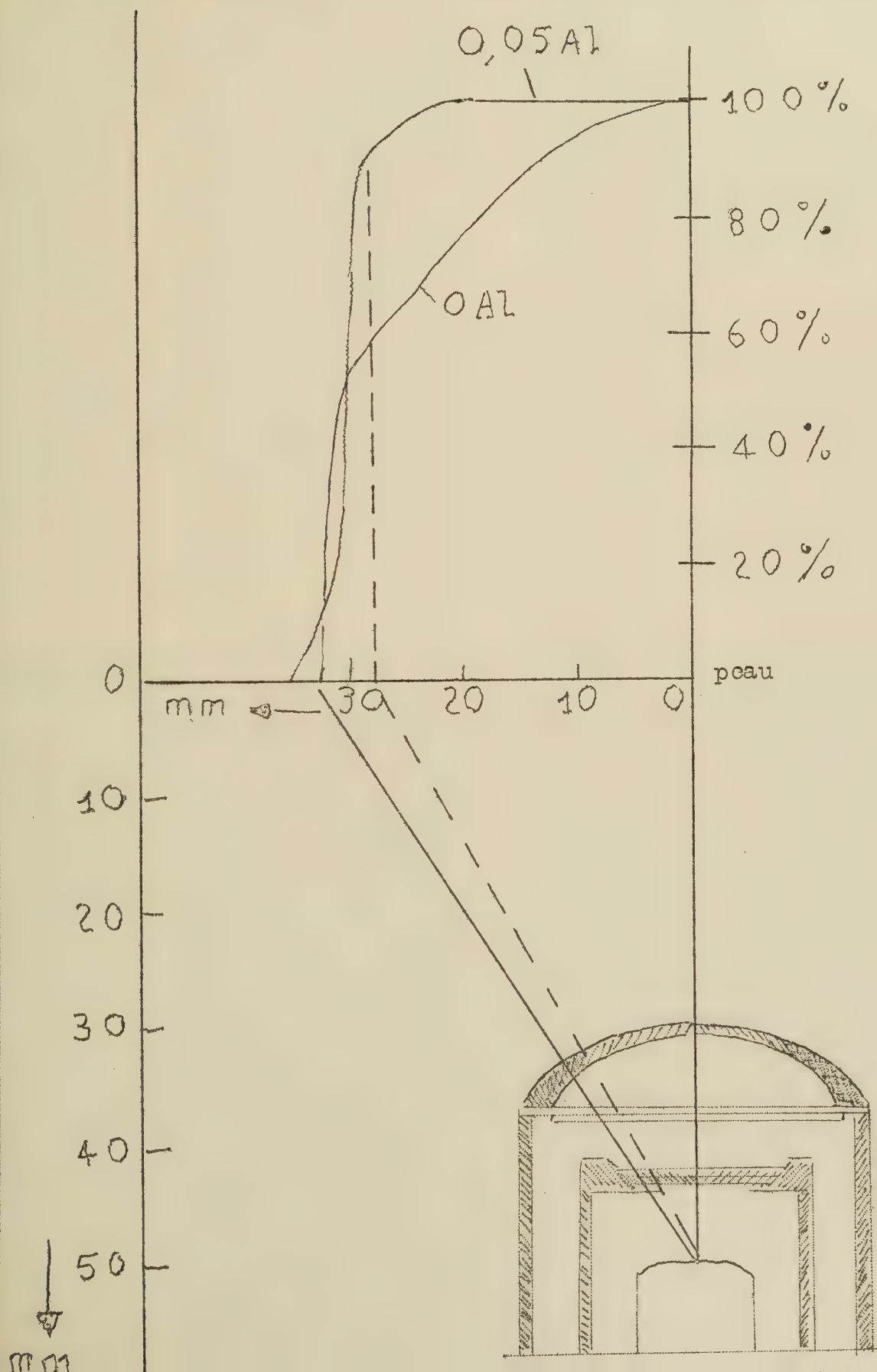




PHOTO N° 1

D... James

Traité pour un épithélioma baso-cellulaire de l'arête nasale. On remarque l'aspect " en cocarde " des réactions cutanées.



PHOTO N° 2

G... Simone

Autre aspect " en cocarde " des réactions cutanées.



PHOTO N° 3

T... Berthe

On remarque ici très nettement les trois zones de la cocarde, avec l'exsudat sur l'ulcération centrale, l'érythème vif au pourtour, l'érythème modéré à la périphérie.



PHOTO N° 4

M... Aglaé

Malade en fin de traitement. On remarque également ici l'aspect particulièrement net de la " cocarde ".

b) Répartition en profondeur dans les tissus.

Pour COTTENOT, la décroissance est telle que, pour ce rayonnement de 50 kilovolts peu filtré (0,2 Al) - l'extrémité du tube étant au contact de la peau - à une dose superficielle de 1000 r, ne correspondent plus que 326 r à un centimètre de profondeur et 92 r à deux centimètres.

Grâce au faible kilovoltage et à la courte distance foyer-peau, on obtient une chute rapide de la dose en profondeur, c'est-à-dire l'absorption presque complète de l'énergie dans un petit volume.

L'étude du rayonnement du premier appareil mis en service à la Fondation CURIE a été reprise par MM. FRILLEY et DAUVILLIERS : avec la seule préfiltration équivalant à 0,2mm d'aluminium le débit est considérable : il est de l'ordre de 10.000 r minute; avec une filtration de 1,2mm d'aluminium ce débit tombe de 10.000 r à 1.000 r/mn; il tombe à 600 r/mn avec filtre de 2,7mm d'aluminium.

En profondeur, dans un milieu aqueux, l'extrémité du tube restant toujours au contact du tégument, le rendement est de 13 pour 100 sans filtration à 1 centimètre de profondeur, et de 38 pour 100 avec filtration de 2,7mm d'aluminium. Avec une même filtration, l'augmentation de la distance focus-peau améliore notablement le rendement en profondeur. On aura donc intérêt, pour les lésions un peu épaisses, à utiliser la filtration maximum et une distance de 4 à 5 centimètres; mais, toutes lésions trop épaisses, ou trop infiltrantes, ou trop ulcérées, ne doivent, en aucun cas, être traitées par cette thérapeutique.

Les deux tableaux ci-après, établis par le fabricant, pour un appareil donné, montrent comment varient les pourcentages des doses aux différentes profondeurs d'eau.

Tension	50 Kv.	Tube	24008	n°	91955
Intensité	2 m A.	Dose en r/mminute			180.000
		Dose en r/seconde			3.000

a) Sans filtre supplémentaire

Pourcentage des doses aux différentes profondeurs d'eau mesurées en mm.

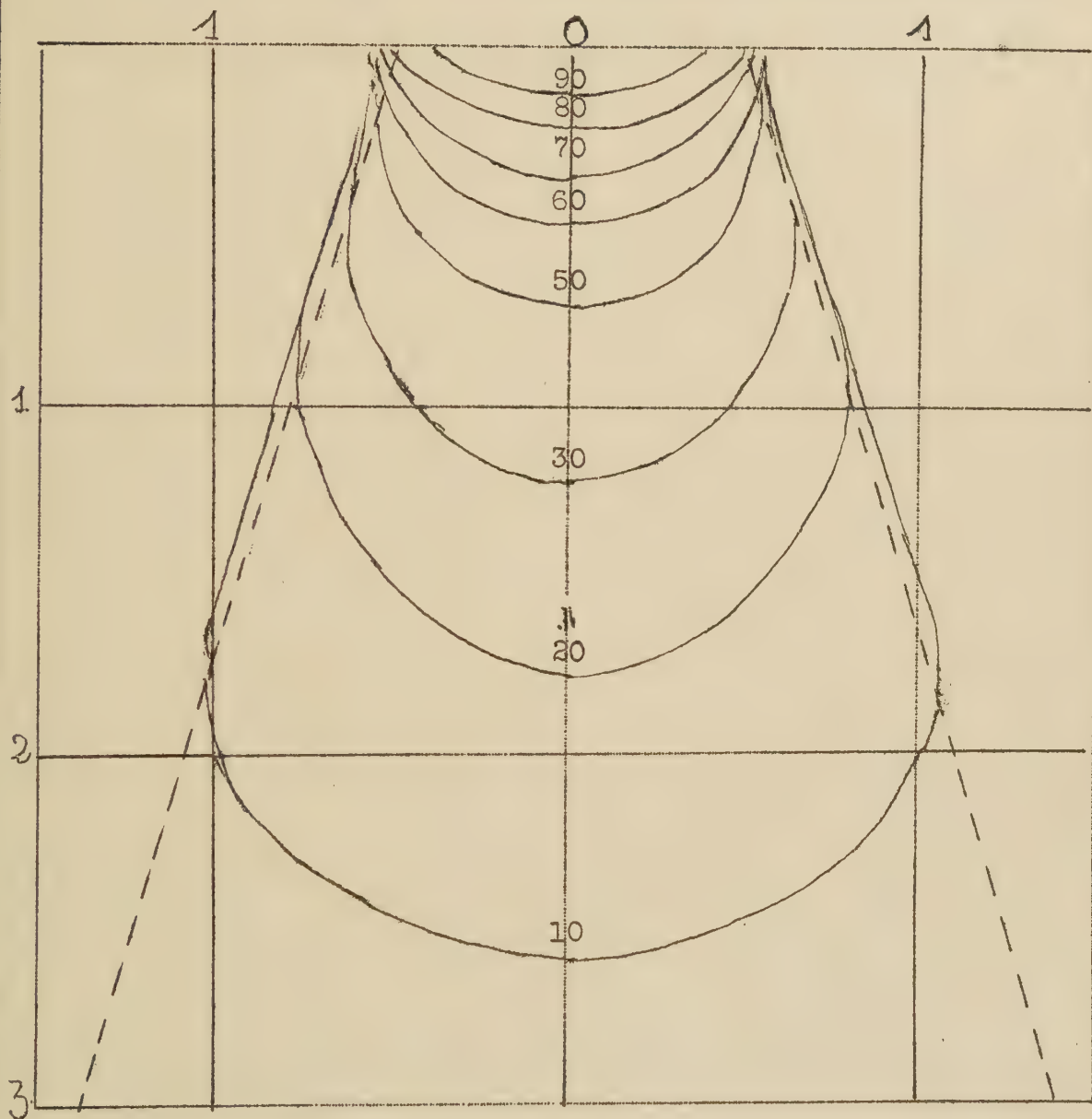
Distance foyer-peau en cm.	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm
2 cm	40 %	21 %	12 %	7,4%	4,7 %
4 cm	42 %	23 %	13 %	8,8%	5,8 %
6 cm	44 %	24 %	15 %	9,8%	6,7 %
8 cm	45 %	25 %	16 %	10 %	7,1 %

b) Avec filtre de 3 M. Al

Pourcentage des doses aux différentes profondeurs d'eau mesurées en mm.

Distance du champ Dist. Foyer-Peau	10 mm	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
2 cm., 15 mm.	29 %	11 %	5 %	3 %	2 %
4 cm., 30 mm.	42 %	19 %	10 %	6 %	4 %
6 cm., 60 mm.	56 %	31 %	19 %	12 %	8 %
8 cm., 80 mm.	61 %	37 %	23 %	16 %	11 %

Exemple de Courbes Isodoses de l'appareillage PHILLIPS



Feuille établie par les physiciens du ROYAL CANCER HOSPITAL
de LONDRES.

(45 KV. Préfiltration et filtration: 2,7mm Al- C.D.A:1,61mmAl
Distance foyer-peau: 2,2cm - Champ: 1 cm. de diamètre.)

c) Répartition dans le temps.

L'importance du facteur temps dans la conduite d'un traitement est considérable; nous aurons, d'ailleurs, l'occasion de revenir sur cette question.

III - ETUDE CLINIQUE

Le diagnostic clinique d'un épithélioma cutané est habituellement facile chez un malade qui n'a subi aucun traitement antérieur; mais ce diagnostic devient beaucoup plus difficile, après un premier traitement, en particulier après un traitement Roentgenthérapique.

a) Nécrose ou Récidive ? Difficulté du diagnostic clinique

Chez un malade présentant une lésion située exactement sur l'emplacement d'un champ déjà irradié, le diagnostic est à établir entre une récurrence de l'épithélioma ou une radionécrose.

Les nécroses peuvent être précoces ou tardives, survenant même des années après la fin du traitement. Le malade se présente porteur d'une ulcération à bords taillés à pic ou légèrement décollés, à fond jaunâtre, ne reposant sur aucune induration. Dans quelques cas, la surface osseuse ou cartilagineuse sous-jacente est mise à nu et également atteinte de radio-nécrose.

Le malade se plaint d'une douleur plus ou moins forte, parfois intolérable, à prédominance nocturne, à type de brûlure, de coup de soleil; cette douleur s'accroît lorsque l'ulcération est exposée au froid ou au soleil. La moindre pression l'exacerbe : un malade ne peut pas se coucher sur l'oreille porteuse d'une ulcération nécrotique.

Parfois, le diagnostic de récurrence est évident : tumeur saillante, formant des masses verruqueuses, mamelonnées, ou ulcération infiltrante à bords indurés et éversés, ou en forme de perles épidermiques. Une récurrence a ordinairement une base indurée et elle est presque toujours indolore. En cas d'hésitation, on cherchera à préciser si le malade a reçu un ou plusieurs traitements antérieurs, si la dose donnée a été faible ou forte, si la lésion actuelle siège en bordure du champ, juste à la limite, ou, au contraire, en pleine zone irradiée; enfin, le temps de guérison apparente qui sépare la fin du traitement de la rechute servira de guide. Toutefois, si les épithéliomas récidivent pour la plupart entre un et trois ans après l'irradiation, tandis que les nécroses apparaissent le plus souvent dans les semaines qui suivent la fin du traitement, il existe cependant des récurrences et des nécroses très tardives : on a noté, dans nos observations, des récurrences au bout de quatre, cinq ans et même plus.

Parfois, le diagnostic est extrêmement difficile, les deux Observations suivantes en témoignent :

A Castellane.

Le malade vient consulter, en Septembre 1945, à la Fondation CURIE, pour une petite tumeur croûteuse, mesurant 10 x 8mm située à l'angle interne de l'oeil droit - déjà traitée un an auparavant par une séance de Rayons X dont on ne peut préciser la dose.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r, sur un champ de 25mm de diamètre, en 7 séances, réparties sur 35 jours.

Distance : 4 cm. - Filtre : 2,7mm Al - Tension secondaire: 50kv
Excellent état de la région pendant un an. Apparition à ce moment d'une ulcération à type nécrotique; on pratique une biopsie : nécrose vraie. Traitée par applications de colorants, l'ulcération se cicatrise en peu de temps.

Un an après, au même emplacement, ulcération semblable, on note cependant deux petits bourgeons situés au centre même du champ irradié.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

On décide l'exérèse chirurgicale. Depuis lors, excellent état.

L André.

Ce malade, déjà traité à la Fondation CURIE, en Août 1943, pour divers épithéliomas cutanés de la face, vient à nouveau consulter, en Avril 1946, pour un petit "bouton" de la région temporale droite, apparu quelque temps auparavant et fréquemment écorché par le coiffeur.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r, sur un seul champ de 35mm de diamètre, en huit séances de 600 r, réparties sur 14 jours.

Distance : 4 cm - Filtre : 2,7mm Al - Tension secondaire: 50kv
Trois mois après la fin du traitement, excellent état, souplesse parfaite.

Treize mois après la fin du traitement, le malade revient porteur d'une croûte située sur l'emplacement de l'ancienne lésion. Cette croûte enlevée, on trouve une petite ulcération, rouge, saignotante, indolore. On pense à une récurrence. On conseille l'excision.

Examen histologique de la pièce opératoire : ulcère nécrotique. pas de néoplasme. Depuis lors, excellent état local.

b) Rôle de la Biopsie.

Lorsque le diagnostic reste douteux, on doit pratiquer une biopsie.

Il faut avoir grand soin d'effectuer le prélèvement au point le plus suspect: par exemple, en bordure de l'ulcération, sur une induration, un nodule, un bourrelet, sur quelques bourgeons; un prélèvement sur des perles épidermiques aura toute chance de confirmer le diagnostic. Malgré toutes les précautions prises, il arrive parfois que le résultat histologique s'avère négatif; il ne faut pas hésiter à ~~refaire~~ un second, voire même un troisième prélèvement sur toute zone suspecte. Nombreux ont été les cas relevés de cette façon.

En résumé, devant toute lésion douteuse, se cicatrisant mal ou avec une extrême lenteur, une biopsie bien faite, dans un endroit dûment choisi, lève tous les doutes. On ne saurait jamais trop insister sur l'intérêt de ce contrôle histologique.

IV - CAUSES GENERALES DES RECIDIVES -

Nombreuses sont les causes générales des récidives; elles s'appliquent aussi bien aux récidives "en bordure" qu'aux récidives "centrales"; bon nombre de ces causes sont aisément connues. Parmi les causes les plus importantes viennent le sous-dosage, le rôle de l'étalement des doses, le rôle des traitements antérieurs, enfin la radiorésistance primitive de certaines tumeurs qui se manifeste souvent par leur aspect à la fin du traitement, mais que d'autres fois rien ne laissait prévoir.

Nous nous efforcerons de traiter ces causes tour à tour,

en nous appuyant sur des observations relevées dans le Service de la Radiothérapie de Contact de la Fondation CURIE.

a) Sous-dosage -

Sur 76 récidives d'épithéliomas cutanés, traités par la méthode de CHAOUL, plus de la moitié ont eu pour cause un sous-dosage manifeste; ces sous-dosages ont été enregistrés entre les années 1942 et 1945, à l'époque où la plupart de ces épithéliomas étaient traités avec des doses inférieures à 4.200 r, avec une filtration de 2,7 Al, une tension secondaire de 50 kV et une distance focus-peau variant entre 2 et 4 cm, la durée du traitement s'étalant entre 12 et 20 jours.

Certes, il est souvent difficile d'affirmer que le sous-dosage joue un grand rôle dans les échecs ou dans les récidives; nous avons pu, en effet, constater que, sans raisons apparentes, certains épithéliomas guérissaient parfaitement, alors que d'autres, pour une dose semblable, avaient récidivé une et même plusieurs fois. Cependant, c'est en comparant les statistiques des guérisons et des échecs, en rapport avec une dose donnée, que nous sommes autorisés à affirmer qu'au-dessous d'une dose "seuil" la récidive était presque toujours inévitable.

Nombreux sont les auteurs qui ont affirmé qu'à partir de 3.000 r on avait toutes chances d'espérer une guérison définitive. DOLLFUS, dans son rapport sur les traitements des épithéliomas des paupières par les radiations, paru dans le Bulletin de la Société d'Ophtalmologie de Paris, en 1946, écrivait notamment : " Pour ENNUYER, tous les points d'un épithélioma, quelle qu'en soit la variété histologique, doivent avoir reçu

3.000 r pour en obtenir la stérilisation ".

A l'heure actuelle, on constate que sur 14 malades ayant été traités avec moins de 3.000 r, 4 ont récidivé, soit un pourcentage de 29%. Sur 60 malades ayant reçu entre 3.000 r et 3.500 r, 7 ont fait une récidive, soit 12 %; par contre, on a enregistré un pourcentage de 1,4 chez les malades ayant reçu entre 4.500 et 5.000 r.

Le tableau ci-dessous montre le pourcentage de récidives obtenu entre 3.000 et 4.500 r, et celui obtenu à partir de 4.500 r, la durée des traitements variant entre 12 et 20 jours; ces chiffres sont assez évocateurs et peuvent se passer de commentaire.

POURCENTAGE des RECIDIVES d'après la DOSE							
Nombre de r				Maladies traitées	Guérisons	Récidives	%
-----				-----	-----	-----	-----
Moins	de	3.000	r	14	10	4	29
3.000	r. à	3.500	r	60	53	7	12
3.500	r. à	4.000	r	100	90	10	10
4.000	r. à	4.500	r	335	308	27	8
4.500	r. à	5.000	r	799	787	12	1,4
5.000	r. à	5.500	r	238	233	5	2
5.500	r. à	6.000	r	57	56	1	2
Plus	de	6.000	r	47	47	0	0

La dose la plus couramment employée à la Fondation CURIE est 4.800 r pour un temps compris entre 12 et 24 jours; nous croyons pouvoir affirmer alors une guérison presque certaine de l'épithélioma, compte tenu des autres facteurs, à savoir : étendue de la lésion, épaisseur ou infiltration, etc ...

Employer des doses relativement importantes ne signifie pas tomber dans l'excès. Nombre d'auteurs préconisent un

minimum de 6.000 r, d'autres 8.000, certains donnent volontiers une dose allant jusqu'à 10.000 r et plus. BROMLEY, dans un article paru en 1938, déclare administrer au minimum 6.000 r par champ; CHAOUl distribue volontiers 8.000 r, LAMARQUE 10.000 r, FRANK également. On a aussi, à la Fondation CURIE, essayé d'utiliser des doses semblables sur des tumeurs épaisses de 6 à 8mm, ou sur des lésions infiltrantes; car il vaut mieux détruire un épithélioma que de le voir récidiver, mais la nécrose est une complication sérieuse qu'il est préférable d'éviter.

Les quelques Observations qui suivent prouvent que la nécrose peut survenir après une dose relativement faible.

L..... Alfred.

Consulte à la Fondation CURIE, en Septembre 1947, pour un épithélioma de l'aile gauche du nez, traité 5 ans auparavant par électro-coagulation et récidivé depuis un an.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r en 32mn 13s, sur un étalement de 16 jours et sur un seul champ de 30mm de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre : 2,7 Al - Tension Secondaire : 50 kV.

Quatre mois après la fin du traitement, présence d'une grosseur qui s'est développée depuis un mois à la partie antérieure de l'ancienne lésion, le centre est légèrement ulcéré. Cette grosseur étant suspecte, on pratique une biopsie: aucun signe de récidive. Depuis, excellent état local.

R..... Jules.

Consulte à la Fondation CURIE, au mois de Février 1945, pour une petite tumeur de la paupière gauche, apparue un an auparavant, électro-coagulée à trois reprises.

Biopsie : épithélioma spino-cellulaire à globes cornés.

Traitement : 4.350 r, en 30mn, sur 20 jours, sur un seul champ de 25mm de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

En Février 1948, on note une chute des cils de la paupière supérieure gauche, une certaine achromie et, à 5mm en dehors de la région traitée, une petite exulcération recouverte de croûtelles reposant sur une base indurée.

Comme il s'agit cliniquement d'une récurrence, on demande au chirurgien de pratiquer une exérèse suivie d'une autoplastie.

Examen histologique de la pièce opératoire : ulcère nécrotique. Pas de néoplasme. Ce malade est mort en Octobre 1950 d'une cardiopathie. La lésion traitée était en excellent état.

J..... Henri.

Consulte à la Fondation CURIE, en Avril 1943, pour une petite tumeur de l'aile gauche du nez.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.930 r, en 34mn, sur 18 jours, sur un seul champ de 25mm de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Sept ans après la fin du traitement, apparition, au niveau de l'ancienne lésion, d'une ulcération torpide qui s'est progressivement étendue et n'a aucune tendance à la cicatrisation, aspect clinique d'une nécrose.

Traitement par les colorants : excellent résultat.

En décembre 1952, l'ulcération n'a pas reparu, mais il existe au centre de la région traitée une petite zone indurée; on pratique une biopsie: aucun signe de récurrence. Depuis, excellent état.

D..... Gaston.

Consulte, en Décembre 1945, pour une lésion bourgeonnante, en partie ulcérée, apparue à la suite d'un traumatisme sur la face latérale droite du nez.

Biopsie: épithélioma épidermique formé de cordons anastomosés. Evolution épidermoïde dépassant le stade spino-cellulaire.

Mitoses en nombre modéré.

Traitement : 4.800 r, en 1 h., sur 38 jours, sur un seul champ de 25mm de diamètre.

Tension secondaire : 50 kV. - Filtre: 2,7 Al.

A la fin du traitement, on pratique une biopsie: les éléments néoplasiques que l'on trouve dans le prélèvement paraissent être en voie de liquidation, mais il est prématuré de porter un pronostic.

Le malade revient consulter deux mois après la dernière biopsie: il est porteur, à l'emplacement de la région traitée précédemment, d'une petite ulcération saignante, un peu bourgeonnante, paraissant en activité. On décide l'exérèse chirurgicale.

Examen histologique de la pièce opératoire: pas de signe de néoplasme.

Le malade est décédé en Mars 1951, d'une congestion pulmonaire. La lésion était en excellent état.

L'ensemble de toutes ces Observations confirme donc qu'une dose inférieure à 4.800 r, appliquée en trois semaines, dose qui, pour nous, est une "dose seuil", on ne peut affirmer une guérison certaine d'une tumeur.

En tous cas, avec une dose de 3.000 r et même de 4.000 r,

on risque une fois sur dix de voir apparaître une récurrence, avec tous les inconvénients qui en découlent.

b) Rôle de l'étalement des doses. - La dose "unique".

Ce problème a été maintes fois soulevé par de nombreux auteurs. CHAOUL a été le premier à s'élever contre l'emploi des doses uniques, s'exprimant ainsi dans deux articles parus en Juillet 1938 et en Septembre 1939.

Dans le premier, CHAOUL croit "qu'avec le procédé dit "roentgenkaustik" on n'arrive pas toujours à obtenir la stérilisation de la tumeur en profondeur." Il estime, en outre, que la suppression du fractionnement rend la méthode beaucoup moins maniable, le traitement en une seule séance présentant le risque que la dose soit trop élevée ou insuffisante. Ainsi CHAOUL prend-il ici l'idée contraire de VAN DER PLAATS, partisan de la suppression du fractionnement.

Dans le second article, CHAOUL attire à nouveau l'attention sur la dose unique: "aujourd'hui encore, écrit-il, l'avis "erroné prévaut, en général, d'après lequel la radiothérapie à "courte distance n'a pas, parmi ses indications, le traitement "des tumeurs infiltrantes. Or, on ne tient pas suffisamment "compte de l'importance du fractionnement des doses qui permet "d'attaquer les différents plans tumoraux, par couches succes- "sives, en allant de la face vers la profondeur".

En 1948, de BACKER, s'appuyant sur des statistiques personnelles, apporte de nouveaux éléments contre la méthode de la dose unique :

- sur 251 tumeurs malignes traitées par dose unique de 5.000 r, 64 cas récidivèrent, soit une moyenne de 25,5 %; -

- sur 335 cas traités par fractionnement plus prononcé, c'est-à-dire par 6 fois 1.000 r, ou 10 fois 500 r, 18 cas récidivèrent, soit 5,3 %. -

Des conclusions identiques avaient été publiées auparavant par J-G. WINTERNITZ.

On notera, enfin, le résultat peu esthétique des cicatrices chez des malades traités par dose unique ou peu étalée, par rapport à d'autres malades traités par la méthode des doses fractionnées.

La photographie (5) nous montre le résultat encore peu esthétique obtenu chez une malade porteuse d'un épithélioma baso-cellulaire de la région orbitaire droite, traité par dose de 800 r trois fois par semaine, pour une dose totale de 4800 r en trois semaines.

Par contre, la photographie (6) nous montre les résultats excellents obtenus chez une malade porteuse également d'un épithélioma baso-cellulaire de l'angle interne de l'oeil droit, traité par méthode fractionnée, à raison de 400 r, trois fois par semaine, pour une dose totale de 5.200 r en un mois. Les séquelles cicatricielles sont pratiquement inexistantes.

Ces résultats ont été notés également par de BACKER :
"L'examen de nos malades nous a permis de constater de grandes
"différences dans l'aspect des cicatrices. Un cancer de la peau
"ou de la lèvre, traité par doses fractionnées, laisse, après
"guérison, une cicatrice peu accusée ou souvent même tout à
"fait invisible. Le traitement appliqué au moyen de doses plus
"fortes et moins souvent répétées, laisse au contraire une cicatrice visible qui, à la longue, devient atrophique, mince,
"blanche, télangiectasique.

PHOTO N° 5

ANGLE INTERNE DE L'ŒIL
DROIT.

Traité à raison de 800 r.
trois fois par semaine.

Dose totale : 4 800 r.

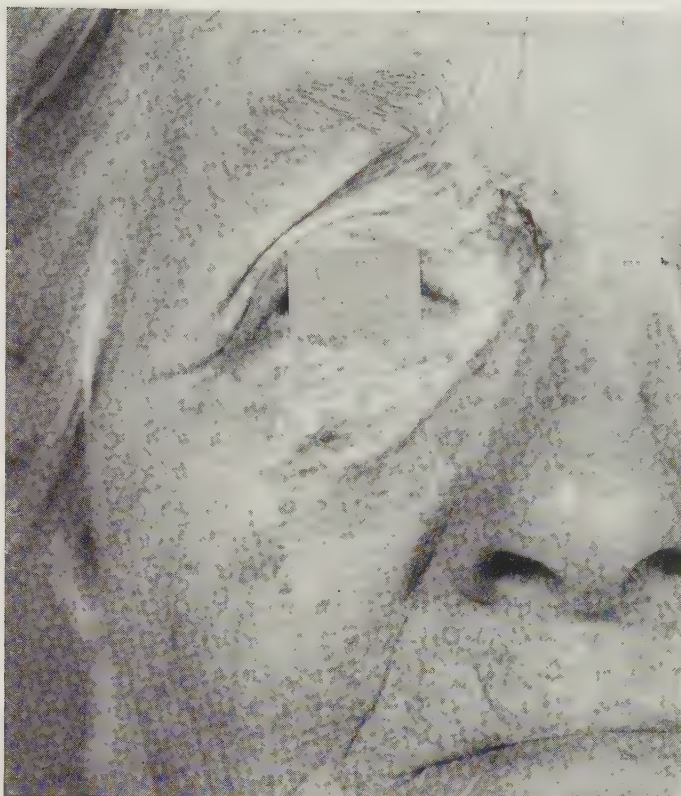


PHOTO N° 6

ANGLE INTERNE DE L'ŒIL
DROIT.

Traité à raison de 400 r.
trois fois par semaine.

Dose totale : 5 200 r.

"Chez quelques-uns de nos malades, nous avons constaté, "après un nombre d'années plus ou moins grand, la formation "d'une radiodermite sur une cicatrice atrophique; tous ces ma- "lades avaient été traités par radiothérapie de contact, en une "seule séance, sans filtre et à 18mm de distance, ou par 3 fois "2.000 r, à 38mm de distance. Nous n'avons pas encore constaté "de radiodermite chez des malades traités au moyen de la métho- "de fractionnée

Les conclusions qu'il en tire seront également les nôtres:

"Non seulement le danger de récurrence et de radiodermite "tardive, mais même le résultat esthétique obtenu doivent, en "principe, nous faire abandonner la radiothérapie de contact en "dose unique ou en doses élevées répétées à bref intervalle, "pour les cas de cancer. Certains épithéliomas, tout à fait à "leur début et qui atteignent à peine quelques millimètres de "diamètre, sont cependant, à notre avis, susceptibles d'être "traités au moyen de la dose unique; mais, dès qu'il s'agit de "tumeurs plus importantes atteignant, par exemple, 1 cm. de "diamètre et un demi d'épaisseur, il y a lieu de donner la "préférence à la méthode fractionnée, filtrée ou non, et à 4cm. "de distance."

La méthode fractionnée est aussi plus conforme à la notion de la plus grande efficacité des radiations sur les cellules au moment de la mitose.

C'est un fait d'expérience également que les tissus sains peuvent absorber une dose de rayons au total plus élevée lorsqu'elle est administrée en plusieurs fois.

Toutes nos observations démontrent aussi qu'exception

faite des toutes petites lésions, il y a lieu d'utiliser la radiothérapie de contact selon une méthode fractionnée, c'est-à-dire, par exemple, à 4 cm de distance et à doses ne dépassant pas 600 r par séance, trois fois par semaine; la dose par séance dépendant surtout de l'épaisseur de la tumeur et de son étendue. Il faut noter, toutefois, qu'un arrêt trop prolongé au cours d'un traitement rend les tumeurs résistantes aux Rayons X et, par la suite, non stérilisables par ce mode de traitement. (Observations n° 6, 7, 8 et 9.)

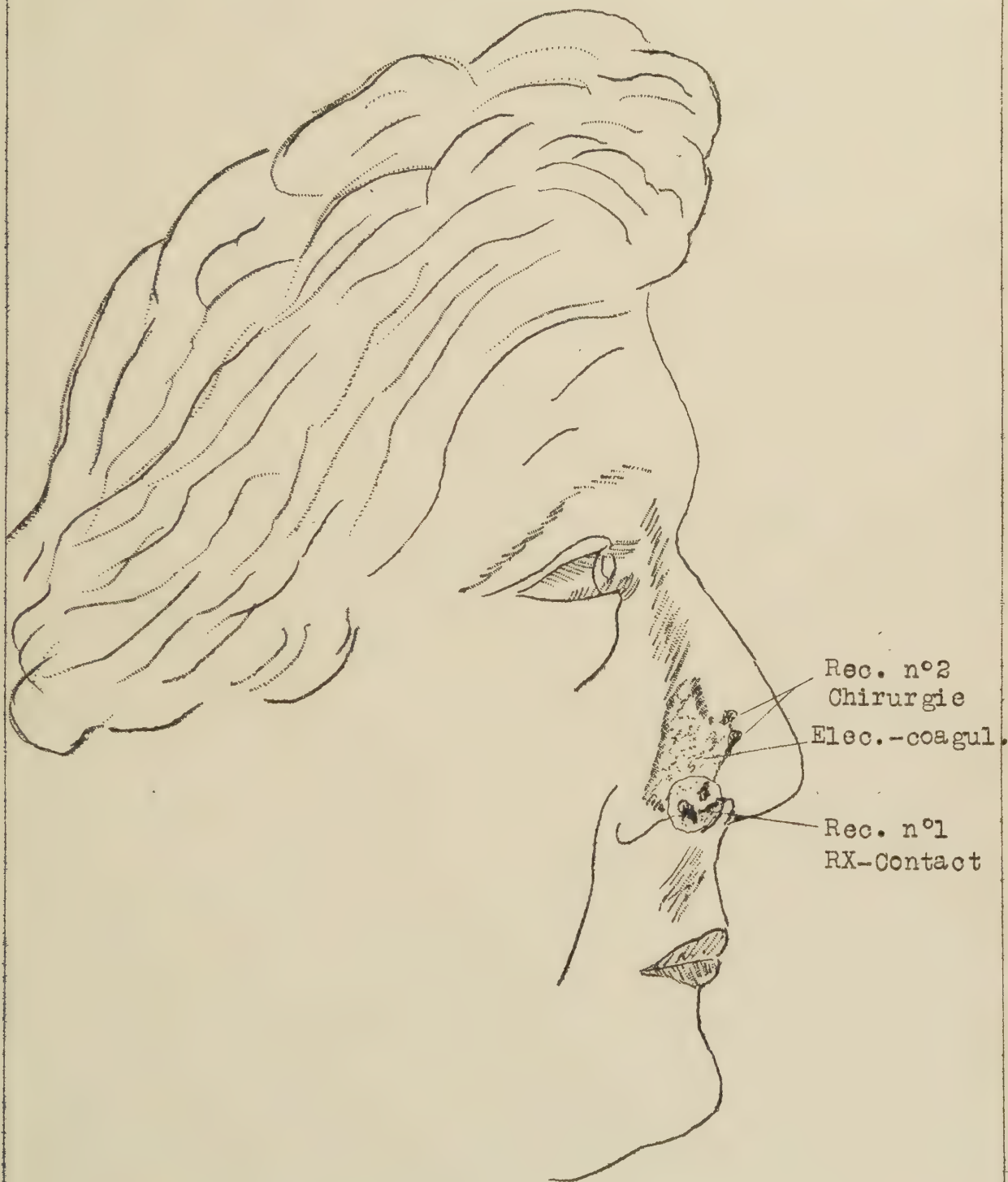
c) Rôle des traitements antérieurs.

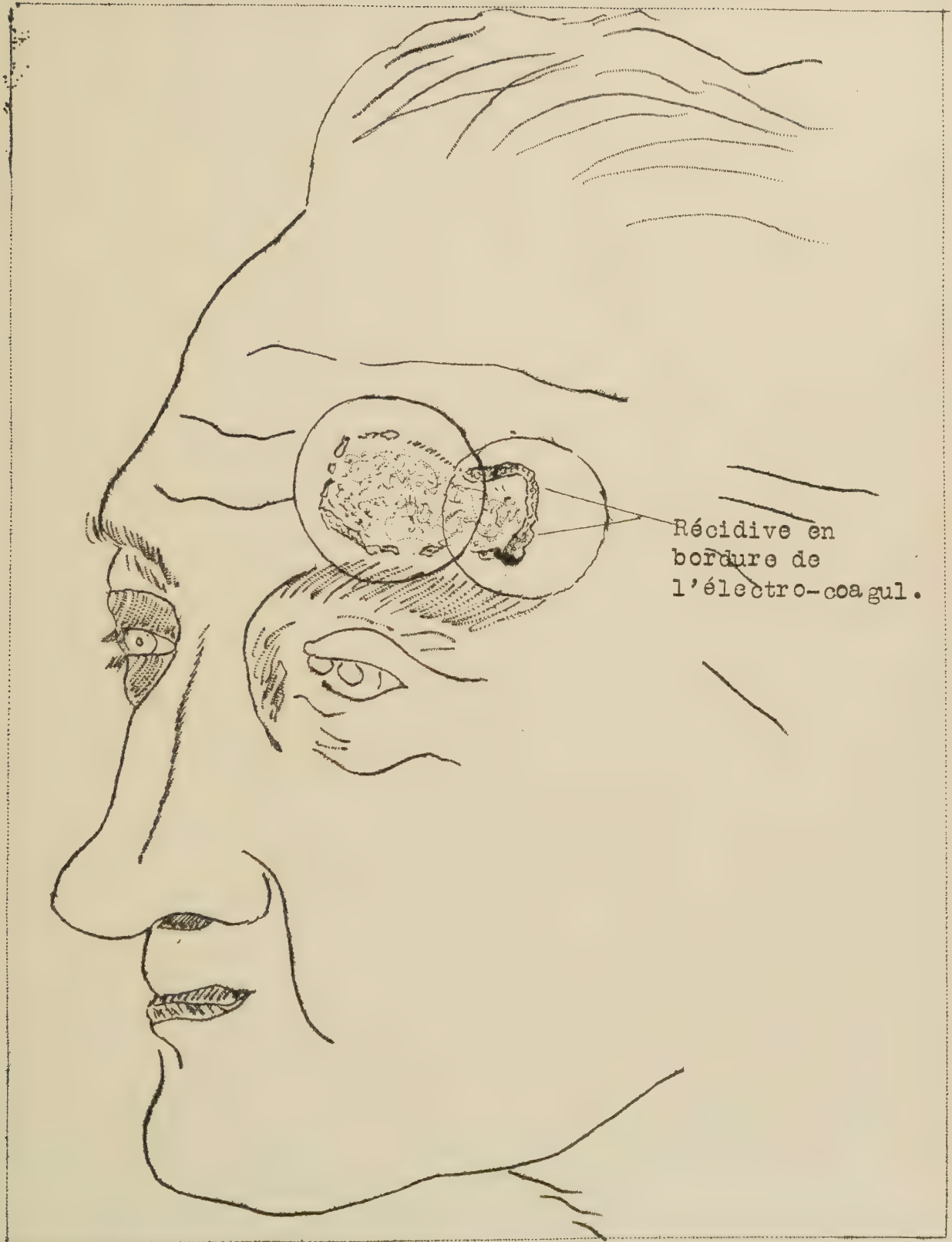
C'est, avec le sous-dosage, une des principales causes d'échec de la radiothérapie.

Les nombreux articles concernant les récurrences après un premier traitement, ont toujours mis en garde contre les dangers d'un premier échec. Malgré tout ce qui a été dit, trop nombreux sont les malades qui viennent consulter après l'échec d'un premier traitement.

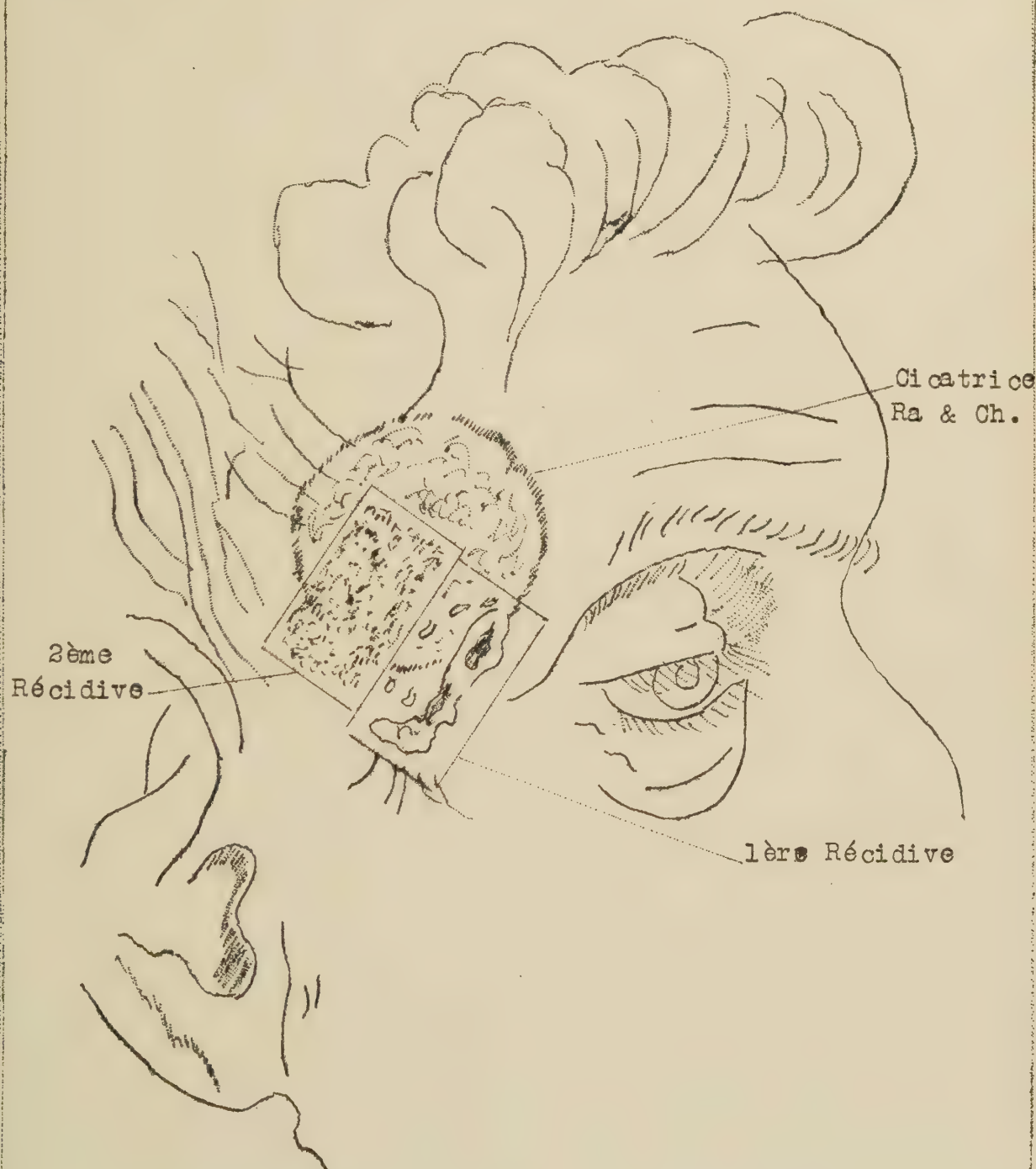
Dans un article paru en 1948, sur les difficultés et les indications de la radiothérapie des cancers de l'angle naso-palpébral, PEROTTI signale encore que les résultats sont nettement moins bons dans les cas récidivés et déjà traités.

Les récurrences apparaissent surtout en bordure de l'ancienne tumeur. Il est très difficile d'évaluer à sa juste mesure l'infiltration sous-épidermique. Une anesthésie locale insuffisante, le souci d'une cicatrice esthétique, entraînent une excision trop étroite, une électro-coagulation trop parcimonieuse, une irradiation trop peu étendue - et le traitement se trouve incomplet.









1ère
Récidive

2ème Récidive

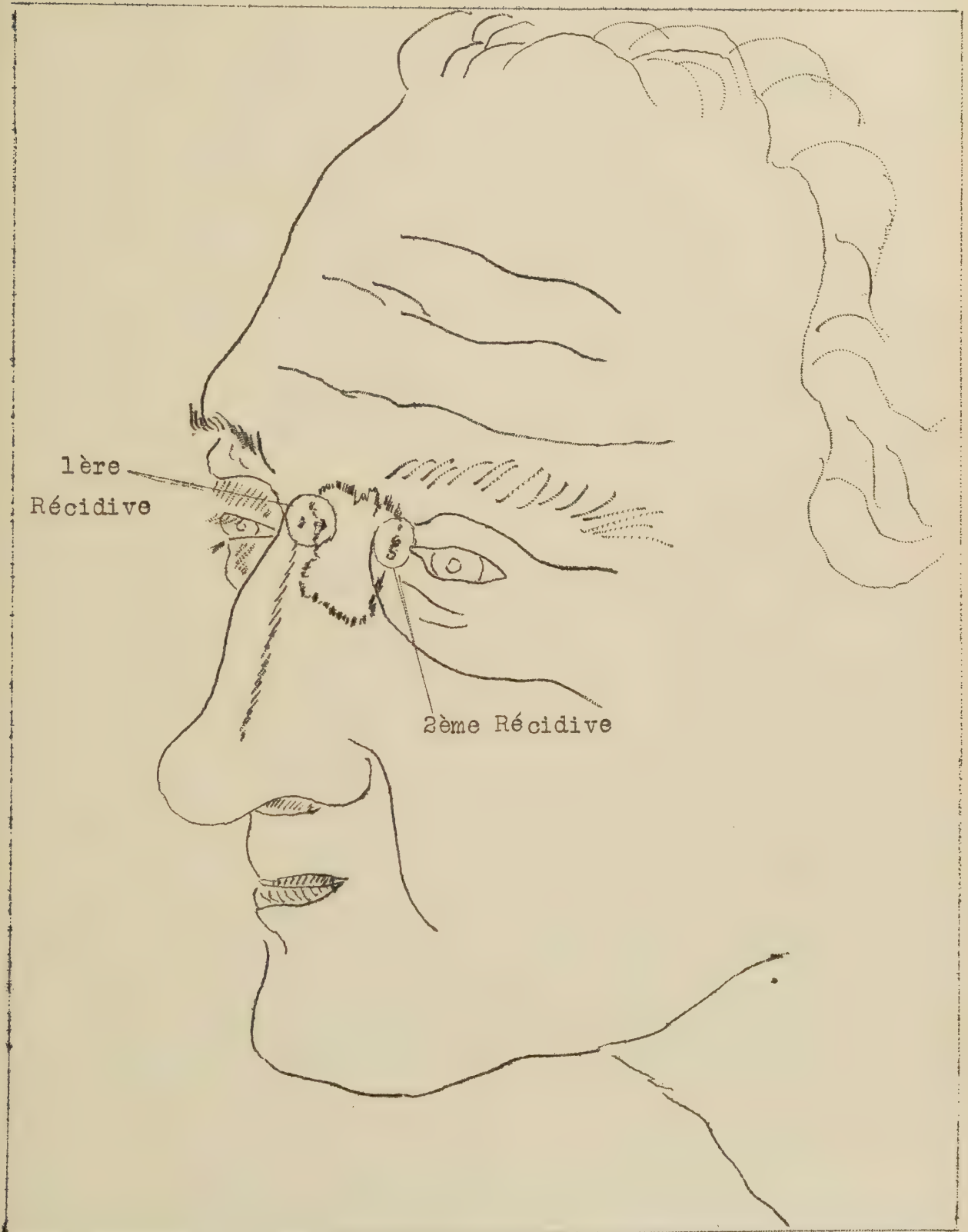




PHOTO N° 7

G... Anne-Marie

OBSERVATION N° 14

ÉPITHÉLIOMA B. C. DE L'ANGLE INTERNE DE L'ŒIL GAUCHE
(*Guérison*)

Nous savons aussi que, quel que soit le traitement antérieur, les tissus néoplasiques, non stérilisés du premier coup, acquièrent une "résistance" à tout nouveau traitement et, plus particulièrement, la radio-résistance.

D'où le principe d'obtenir d'emblée la dose suffisante - dose qui doit, d'ailleurs, être plus importante si le malade a été traité antérieurement - afin d'obtenir un résultat définitif. Donc, éviter le grand danger des traitements limités, timides, insuffisants, même quand il s'agit d'une lésion peu étendue.

Il faut insister particulièrement sur les difficultés rencontrées dans la thérapeutique des épithéliomas récidivés, après un traitement par radium ou par rayons X; on sait, en effet, qu'il y a de grands risques à reprendre un nouveau traitement par les rayons ou le radium, d'autant que, bien souvent, le malade ne peut indiquer les doses qu'il a déjà reçues. Les tissus ont acquis une radio-résistance, ils exigent des doses beaucoup plus importantes qui risquent de provoquer des radio-nécroses.

LU VAN XUONG, dans sa Thèse (Toulouse-1936) constate que l'ensemble des récidives s'est montré chez des malades insuffisamment traités antérieurement par chirurgie ou radium.

DRIVER et COLLES insistent sur cette étiologie des récidives. Dans leur série d'observations, les récidives se montrent deux fois plus fréquentes chez les malades antérieurement traités: sur 19 cas récidivés, neuf avaient déjà reçu un traitement antérieur. Leurs statistiques sont, d'ailleurs, à peu de chose près, semblables aux nôtres. Sur 79 cas traités par leur soin, 30 fois il s'agissait d'un traitement par les radiations

(rayons X ou radium), 12 fois d'un traitement chirurgical, 11 fois d'une galvano-cautérisation, enfin, 9 fois de caustiques ou d'électrolyse.

Madame LABORDE et son élève BILLIARD ont la même opinion et soulignent la difficulté résultant d'un traitement antérieur insuffisant, créant une radio-résistance acquise.

Parmi les malades traités par roentgenthérapie de contact, à la Fondation CURIE, nous relevons les résultats suivants :

POURCENTAGE des RECIDIVES chez les MALADES traités par RX - CONTACT à la Fondation CURIE après l'échec d'un traitement antérieur -			
Traitement antérieur	Total	Récidives après contact-thérapie	Proportion
Radium	16	5	1/3
Chirurgie	48	12	1/4
Rayons X	20	5	1/4
Neige Carbonique ...	17	3	1/6
Electro-coagulation..	151	17	11 %

Dans le traitement des récidives par la radiothérapie de contact, on est conduit à augmenter la dose totale de radiations ainsi qu'en témoigne l'Observation n°15.

Dans les Observations n°16 et 17, les doses de 4.060 r et de 4.200 r ont été insuffisantes pour des lésions déjà traitées plusieurs fois auparavant. Par contre, l'Observation n°18 prouve qu'un second traitement pratiqué sur la récidive, à dose plus forte, a réussi à stériliser l'épithélioma.

Enfin, les observations n°19 et 20 montrent la stérilisation d'emblée avec 5.000 r qui, à notre avis, est une dose

minimum. Les doses variant entre 5.200 r et 6.000 r, répartis en séances de 600 r, avec étalement de 12 à 20 jours, sont assez fréquemment employées à la Fondation CURIE, compte tenu de l'aspect de la réaction en fin de traitement.

d) La Vaccination aux Rayons X.

Mal conduit, un premier traitement par les radiations constitue un danger de récidives répétées : le radium et les Rayons X sont les meilleurs pourvoyeurs de récidives pour les traitements ultérieurs.

Madame LABORDE a longuement insisté sur la radio-résistance acquise par les épithéliomas déjà irradiés. C'est en 1914 que Pierre DELBET et ses collaborateurs ont noté que les cellules cancéreuses, après avoir été heureusement influencées par le radium, se trouvent ensuite comme vaccinées contre les radiations qui demeurent sans effet. Cette radio-vaccination a été également bien observée par REGAUD et NOGIER qui ont noté la décroissance de la radio-sensibilité des tumeurs malignes et leur "radio-immunisation" vis-à-vis des doses successives et espacées des Rayons X.

Cette radio-vaccination s'observe surtout vis-à-vis des épithéliomas traités avec une mauvaise technique, par exemple, des doses insuffisantes et longtemps répétées, ou dont le traitement a été suspendu un certain temps, pour diverses raisons, médicales ou non. Nous avons relevé plusieurs cas de récidives dues à une mauvaise conduite du premier traitement et vérifié l'extrême difficulté de guérir ces malades.

Notre but n'est pas d'exposer ici les différentes hypothèses émises à ce sujet, mais quelle qu'en soit la cause, ce fait

entraîne une conséquence pratique : la nécessité de réussir le premier traitement et, pour cela, de conduire la radiothérapie en un traitement unique, celui-ci pouvant consister en une seule application plus ou moins protractée, ou en une série d'applications convenablement rapprochées. Il faut savoir que toute tentative de reprise d'un second traitement par Rayons X est ordinairement vouée à l'échec quand le premier traitement a été arrêté depuis trop longtemps. (Toutefois, on peut reprendre un complément de dose si le temps qui sépare la dernière séance d'irradiation est relativement court.)

Quelques Observations nous autorisent à confirmer l'opinion citée.

Dans l'Observation n°21, la dose totale de 4.800 r aurait été peut-être suffisante, un arrêt en cours de traitement a été fatal.

L'Observation n°22 montre l'inutilité de vouloir reprendre un traitement par Rayons X quand le premier a échoué, l'extension des lésions rendant plus difficile ensuite la possibilité d'une guérison.

e) L'examen clinique en fin de traitement.--
Résistance aux Rayons X.

A la fin de chaque traitement un examen clinique de la lésion revêt toute son importance; c'est celui qui doit servir de guide.

A ce moment, on observe le plus souvent la réaction "en cocarde", avec exsudat au centre, érythème franc au pourtour de cet exsudat, enfin, correspondant aux limites du champ, un érythème plus faible. Mais, parfois, à la fin d'un traitement de

5.000 r environ, on constate un érythème faible et la persistance de l'induration; on note peu de changement dans l'aspect clinique de la lésion.

Dans 90% des cas, une biopsie, pratiquée à ce moment, signale que l'épithélioma est en activité; 60% de ces épithéliomas restent, dans les semaines, les mois qui suivent, en activité - ce qui constitue donc un échec.

On peut remédier, dans un grand nombre de cas, à ces échecs. Une dose de 5.000 r, en un mois, en effet, est une dose relativement faible si on la compare à celles données par les divers auteurs déjà cités. On peut donc, sans grand danger, augmenter la dose totale en prolongeant quelque peu le traitement. On constate alors l'apparition de la réaction, ou la disparition de l'induration; on obtient ainsi le maximum de chance de voir la stérilisation se produire.

En conclusion, il faut donc parvenir à la réaction post-radiothérapique complète et à la souplesse parfaite de la région traitée. Si ces divers signes ne sont pas obtenus, on devra, soit prolonger le traitement, soit surveiller étroitement le malade.

L'observation n°23 montre la non-stérilisation de la lésion. La présence d'un simple érythème rosé en fin de traitement témoigne de la résistance cutanée aux Rayons X.

L'observation n°24 note qu'au 134^e jour depuis le début du traitement, il persiste encore un liseret suspect. La biopsie pratiquée plus tard se révélera positive.

L'observation n°25 concerne une récurrence d'épithélioma non-épidermoïde après un traitement antérieur de 4.800 r. On refait

un nouveau traitement: parvenu à 4.800 r, on constate que la réaction cutanée est nulle : la malade ne présente même pas d'érythème; aussi est-il décidé d'augmenter la dose jusqu'à 5.400 r. - La guérison a été obtenue.

f) Rôle du type histologique.

Nous ne dirons que fort peu de choses à ce sujet.

Pendant longtemps on avait considéré qu'un épithélioma cutané, suivant son type histologique, était plus ou moins résistant aux irradiations et, par suite, plus ou moins guérissable par cette méthode de traitement.

Les statistiques relevées à la Fondation CURIE, en ce qui concerne la radiothérapie de contact, montrent que sur 1621 épithéliomas traités, 76 récidivèrent et que le pourcentage, quel que soit le type histologique, reste le même.

<u>POURCENTAGE d'après la NATURE de l'EPITHELIOMA</u>				
Type	Total	Guérisons	Récidives	Proportion
Baso-cellulaire	1285	1223	62	5 %
Spino-cellulaire	336	322	14	4,3 %

Si, de plus, on se réfère aux doses de radiations employées dans le traitement de ces deux catégories d'épithéliomas, on constate que les guérisons ont été obtenues avec des doses semblables.

Quant aux envahissements ganglionnaires, qui ne s'observent que dans la variété spino-cellulaire, ils surviennent ordinairement lorsque ces épithéliomas ont évolué plus d'une

année et ont atteint des dimensions qui contre-indiquent la roentgenthérapie de contact. Cette constatation concerne les épithéliomas de la peau, et non ceux des muqueuses épidermiques.

Nous avons délibérément exclu de ce travail le problème des adénopathies.

V - CAUSES DES RÉCIDIVES "EN BORDURE" -

Les récidives "en bordure" forment le groupe le plus nombreux des récidives de notre série; en effet, sur 76 récidives, 48 sont à classer dans ce groupe.

Outre les causes générales que nous avons déjà exposées - rôle des traitements antérieurs, la radio-résistance de certains organismes et, surtout, le sous-dosage - il faut tout d'abord insister sur les dimensions des champs d'irradiation.

a) Champs trop petits pour lésions trop grandes -

C'est une des causes les plus fréquentes de non-stérilisation. En effet, nous avons relevé sur les 48 récidives "en bordure" plus de 30 cas où, manifestement, le champ d'application des rayons X avait été trop petit.

- 1°/ Les champs sont trop petits. Le pied-à-coulisse est un précieux instrument, mais la mesure ne peut porter sur l'infiltration périphérique.

Quelles sont les dimensions que doit avoir le champ par rapport à la lésion ?

"Pour être sûr d'opérer en tissus sains, il faut déborder d'un centimètre, de chaque côté, les limites apparentes de la lésion." (MORAX - 1926).

De même que les chirurgiens, les radiothérapeutes doivent

suivre cette règle; il ne faut pas hésiter à déborder largement l'étendue de l'épithélioma. Quels risques courons-nous ? Aucun, si le traitement est conduit lentement, avec précision; tout au plus une légère achromie qui sera d'importance secondaire.

Quelques observations, prises au hasard, montrent l'existence des récidives en bordure dues à l'exiguité du champ par rapport à la lésion; en effet, tous les champs employés ne débordaient que de 4 à 5 mm. les limites de la lésion, ce qui est nettement insuffisant. (Photos n°8 et 9). Observations n°26 et 28.

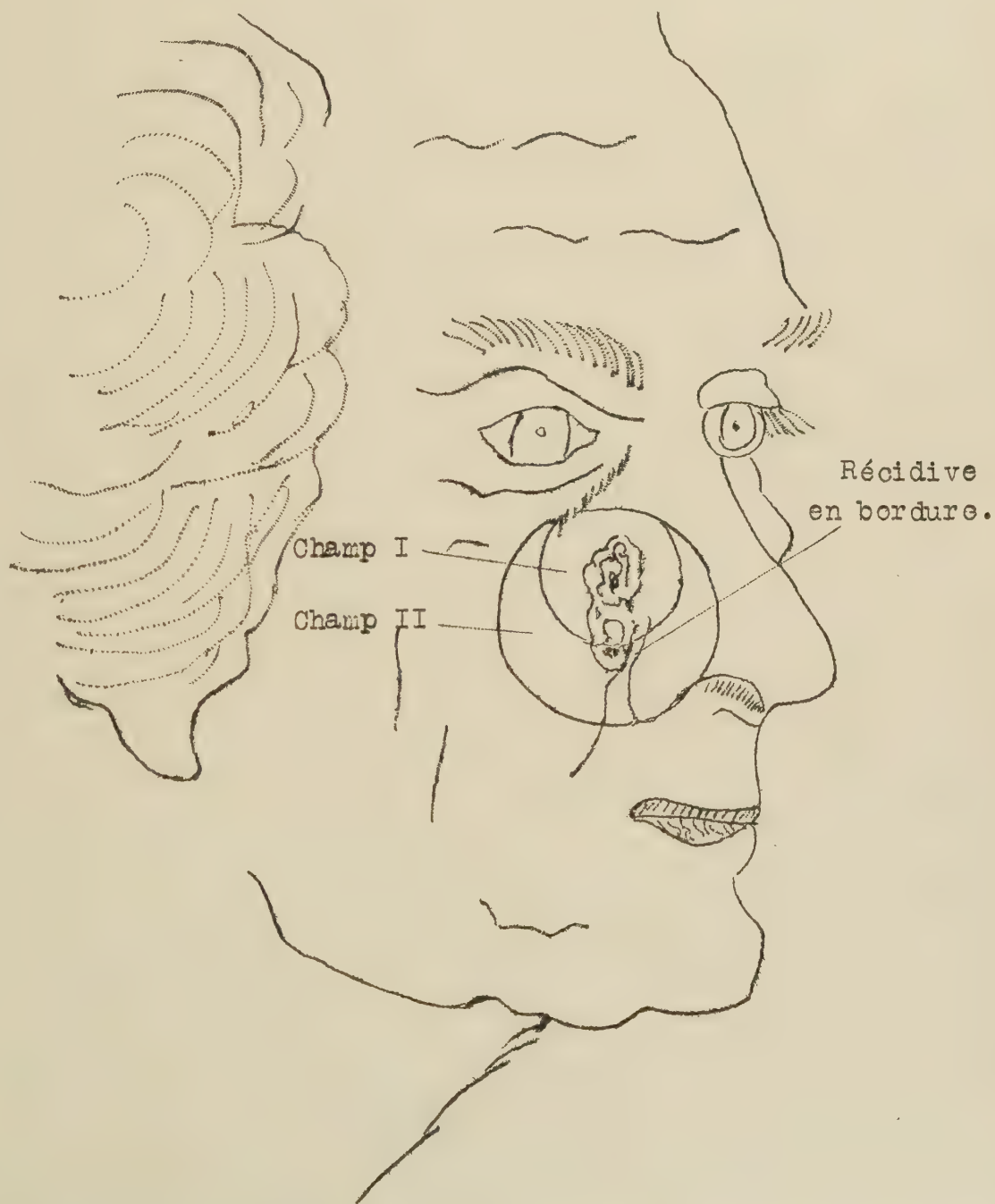
- 2°/ La lésion est trop grande. L'observation n°29 nous montre, tout d'abord, qu'une tumeur mesurant 38mm x 27mm, très bourgeonnante ne doit pas être traitée par roentgenthérapie de contact; en effet, dans ce cas la surface irradiée a été une surface de 40mm. de diamètre d'une part, pour une distance anticathode-peau de 40mm.; le pourtour de la lésion a reçu, non pas 5.000 r comme au centre, mais une dose bien inférieure à la dose requise; d'autre part, l'exiguité du champ par rapport à la lésion confirme par son résultat ce que nous disions au paragraphe précédent.

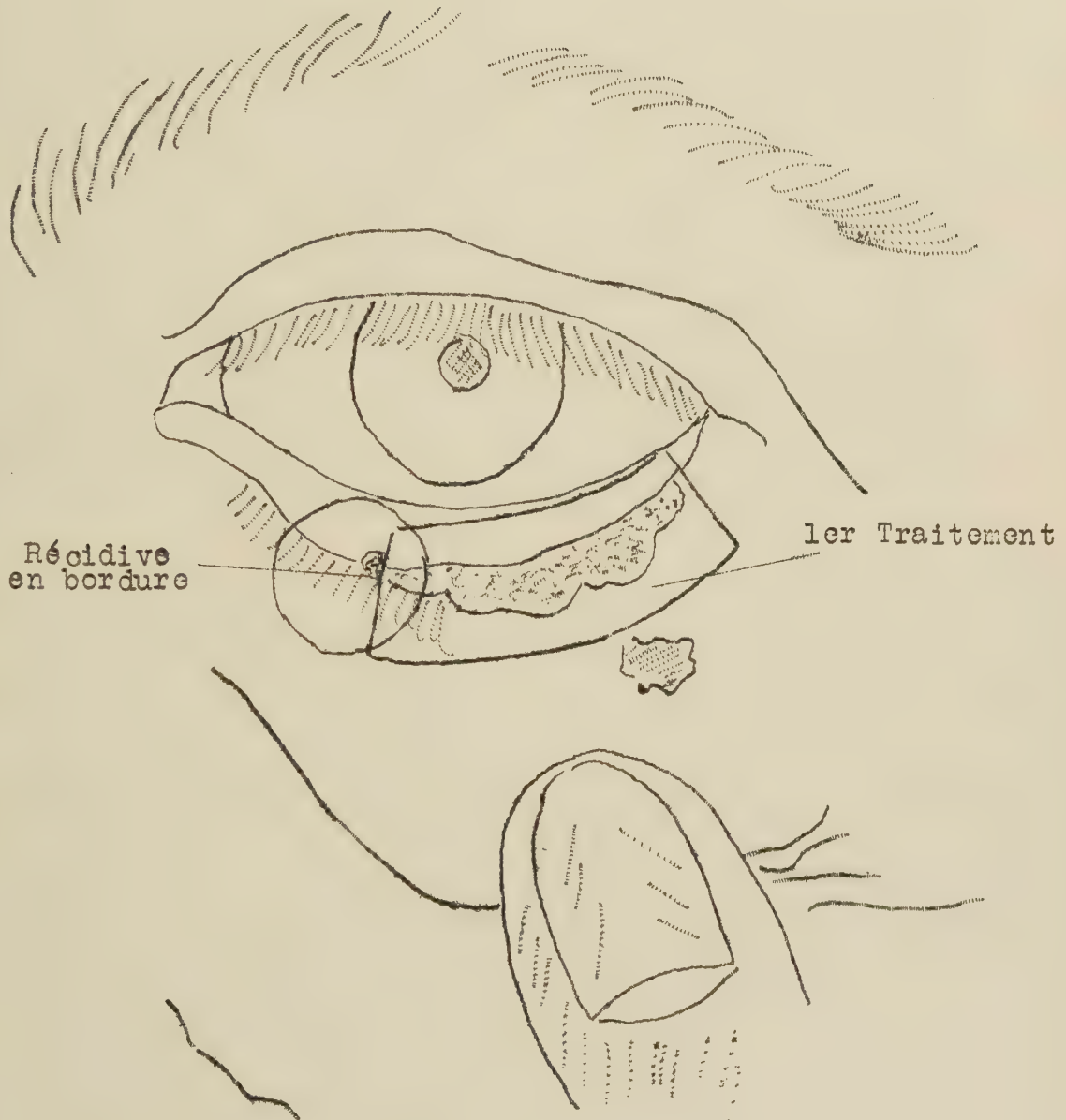
L'observation n°30 nous permet de faire une comparaison entre plusieurs lésions traitées sur un même sujet.

Ici encore la lésion frontale était trop grande, dépassant les ressources du traitement de la contact-thérapie et le champ traité étant trop petit pour une lésion aussi importante.

b) Les infiltrations étendues non perceptibles.

Les observations n°31 et 32 montrent combien il est difficile d'apprécier à leur juste valeur les dimensions exactes;







PHOTO

Nº 8

D...

Germaine

Observation

Nº 26



VO

vation

il faut donc être extrêmement prudent dans les indications de la radiothérapie de contact; d'autres procédés doivent être utilisés dès que l'étendue de la tumeur dépasse 2 cm.

c) La méthode des "champs multiples".

Dans les premières années de la contact-thérapie à la Fondation CURIE, la méthode des champs multiples fut essayée sur un nombre assez important de malades. Les résultats furent décevants.

Les récidives en bordure furent nombreuses, toutes les parties de la lésion ne recevant pas les doses suffisantes pour détruire le cancer. D'autres, par contre, recevant de trop fortes doses par entrecouplement des champs, parvinrent à la nécrose. L'observation n°34 est typique.

d) Le déplacement des localisateurs.

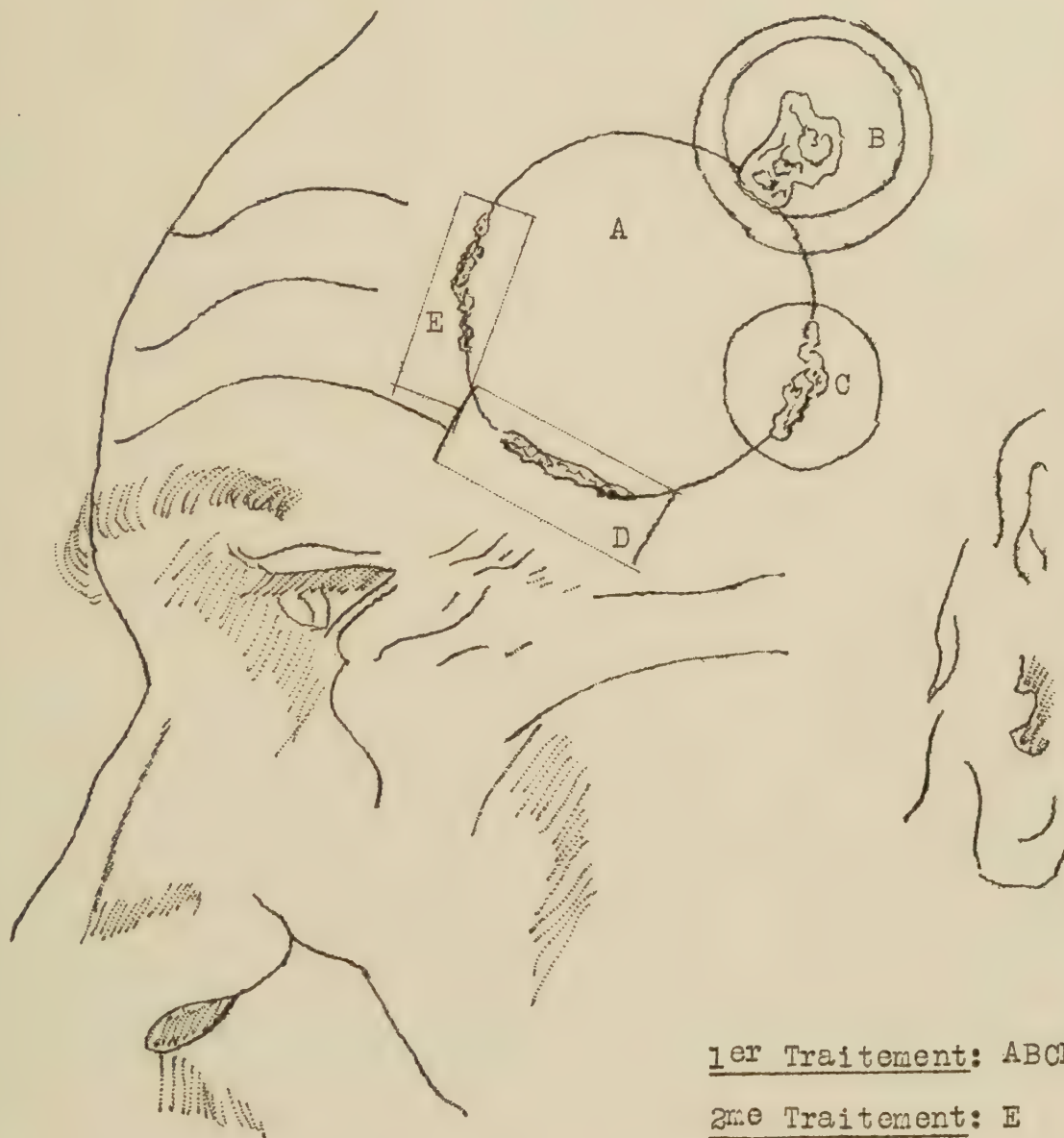
Cette erreur de technique est fort rare si l'on utilise une solide contention du malade par des sacs de sable, et de l'appareil par un support à rotules, dont le blocage fixe le localisateur à l'emplacement voulu.

Le déplacement a pu être mis en cause dans deux de nos observations. (Obs. n°35).

VI - LES CAUSES DES RECIDIVES "CENTRALES" -

Les récidives "centrales", enregistrées dans notre statistique, sont beaucoup plus rares que les récidives "en bordure". Leurs causes sont d'ailleurs moins nombreuses. Certes, les causes d'ordre général s'appliquent à celles-ci comme à celles-là.

Deux points nous paraissent utiles à souligner : c'est



1er Traitement: ABCD

2me Traitement: E

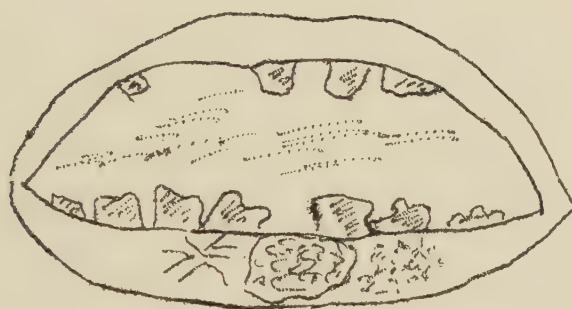


PHOTO N° 10

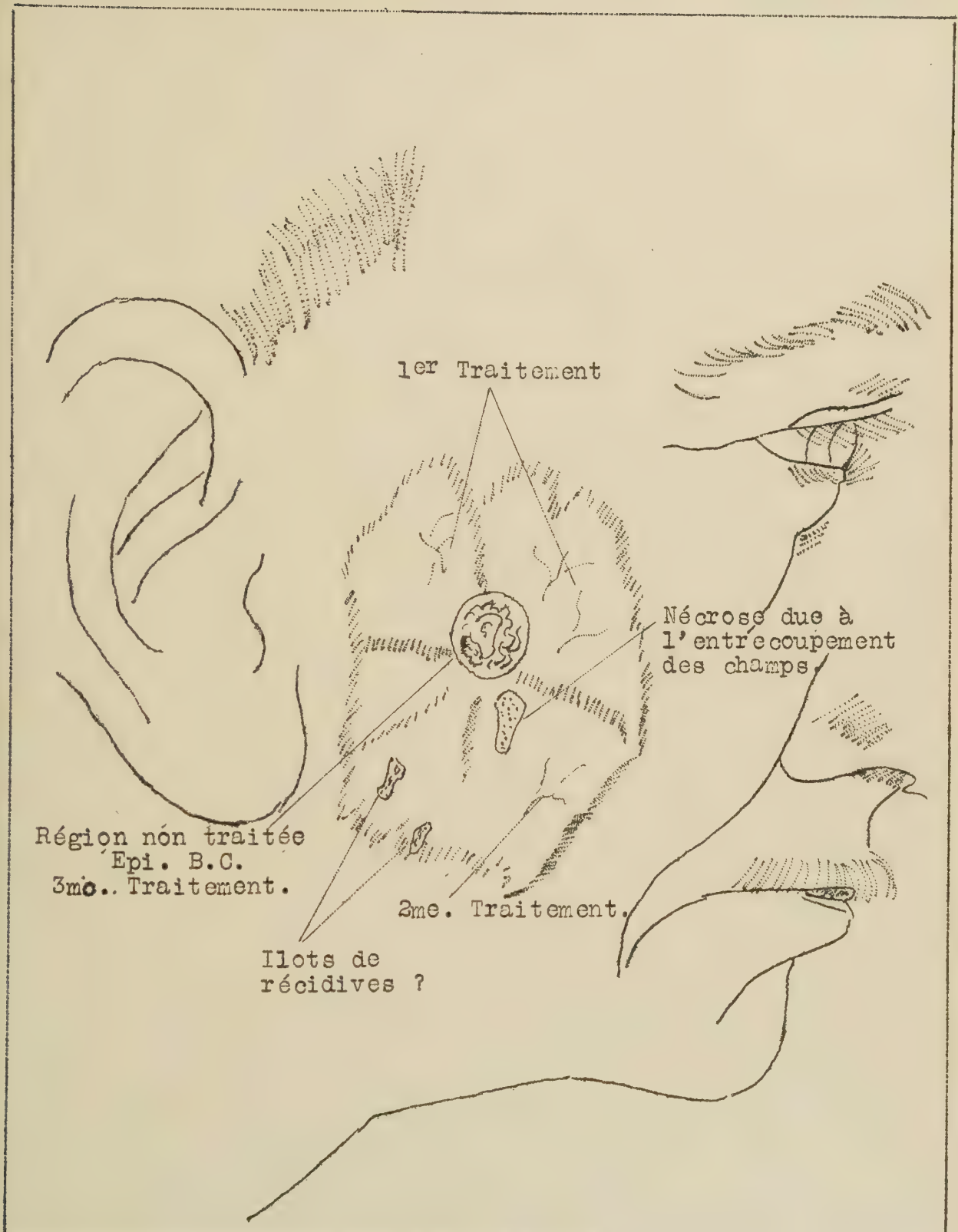
B... Albert

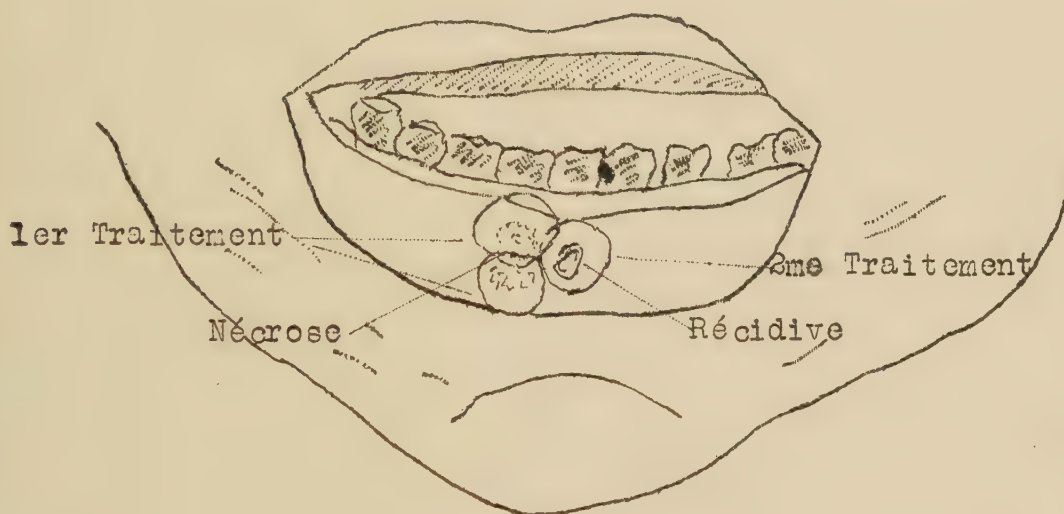
OBSERVATION N° 27

ÉPITHÉLIOMA B. C. DE LA RÉGION TEMPORALE GAUCHE
(*Guérison*)



1 2 3







d'abord le rôle de l'épaisseur ou de la profondeur de la lésion; ensuite, la nécessité du contact intime de tout le pourtour du localisateur avec la lésion.

a) Rôle de l'épaisseur et de la profondeur de la lésion.

L'épithélioma spino-cellulaire prolifère sans répit sous la forme d'une masse d'abord verruqueuse, mamelonnée, qui s'ulcère par la suite en son centre. C'est sous l'ulcération que la masse tumorale prolifère le plus en profondeur.

L'épithélioma baso-cellulaire s'ulcère davantage, mais l'induration est peu étendue, la tumeur ne s'enchéasse pas profondément dans les tissus sous-jacents.

Or, on sait qu'à 1 cm. de profondeur, dans un milieu aqueux, le rendement est de l'ordre de 13% seulement sans filtration; cette chute est beaucoup moindre entre la superficie et la profondeur lorsque l'on emploie une filtration maximum, puisqu'avec une filtration de 2,7 Al le rendement, à une même profondeur, est de 38%. Les épithéliomas doivent être traités avec filtre.

Que doit-on faire lorsque l'épithélioma est épais ?

- 1°/ L'abrasion de la tumeur est un acte chirurgical bien bénin lorsqu'il s'agit d'une petite tumeur saillante; l'abrasion est faite aisément pour réaliser la biopsie. On a ainsi transformé la tumeur en une lésion plane dont l'infiltration est alors accessible à l'action des RX de 50kV.

- 2°/ Augmenter la dose totale des RX. Il est facile d'augmenter la dose totale de rayons, de façon à être sûr de stériliser l'ensemble de la tumeur. Mais il faudra aller lentement dans la conduite du traitement, afin d'éviter au maximum les séquelles post-radiothérapiques.

- 3°/ Enfin, il ne faut pas confier à la radiothérapie de contact le traitement d'une tumeur trop épaisse, ou trop infiltrée.

Les observations N°36 - 37 - 38 et 39 témoignent d'une dose insuffisante en profondeur, d'où non-stérilisation et récurrence rapide.

b) Contact intime localisateur-tumeur.

C'est une autre cause très importante d'échec. Certaines régions de la face, tels les angles internes des yeux, l'arête nasale, qui ne sont pas planes, sont plus difficiles à traiter par radiothérapie de contact. Il ne faut pas hésiter à augmenter la dose totale, afin d'atteindre la dose suffisante au point le plus éloigné. Pour ne citer en exemple que cette malade porteuse d'un épithélioma baso-cellulaire de l'angle naso - palpébral assez important, il persistait dans la partie la plus déprimée de l'angle une légère induration lorsque fut atteinte la dose de 4.800 r, mais toute induration avait disparu lorsqu'on parvint à 5.600 r. (Photo n° 6.)

L'observation n°40 apporte un exemple complémentaire.

II - SURVEILLANCE DES MALADES TRAITES ET TRAITEMENT DES RECIDIVES.

a) Surveillance étroite.

La question du traitement des récurrences est, en général, très délicate à résoudre, étant donné la radiorésistance acquise par les tissus néoplasiques après une première irradiation insuffisante, ou même un traitement chirurgical ou diathermique.

Une première règle s'impose tout d'abord: il ne faut pas attendre et laisser évoluer une lésion qui a déjà subi un

traitement radiothérapique: la difficulté de traitement sera de plus en plus ardue à résoudre et souvent au prix de plus gros délabrements. Il faut donc, après la dernière séance de RX, au cours de l'examen clinique en fin de traitement, mettre le malade devant le problème, c'est-à-dire : 1°/l'avertir et le rassurer sur l'évolution des réactions post-radiothérapiques: dans les jours qui vont suivre, la peau peut s'exulcérer, suinter et ne se cicatriser qu'en 25 à 30 jours; ne faire aucune autre thérapeutique que celle qui lui est prescrite: lavages de la région traitée à l'eau bouillie tiède, matin et soir - applications de pommade à l'oxyde de zinc, lanoline et axonge fraîche - port d'un petit pansement afin d'assurer une stérilisation aussi parfaite que possible. 2°/ Ne pas cacher au malade la nature de son mal: en lui disant la vérité, on le rassure puisqu'on peut lui affirmer que la guérison sera obtenue, et on lui fait comprendre l'intérêt des visites de révision. 3°/ La surveillance doit être régulière dans les semaines, les mois, les années qui suivent le traitement.

Au cours de la première année, les examens seront rapprochés, à savoir: six semaines après la fin du traitement, puis tous les trois mois. Ultérieurement, ils auront lieu tous les six mois et, enfin, une fois par an. Toutefois, le malade sera toujours convié à venir consulter si la moindre petite lésion apparaît sur la partie déjà traitée ou à tout autre endroit (les cancers multiples de la peau n'étant pas rares.)

Ainsi, grâce à cette surveillance attentive, il sera aisé au médecin de déceler, dès le début, la moindre rechute.

b) Conduite à tenir devant un malade chez qui on craint une récurrence.

Tout malade déjà traité qui revient porteur d'une ulcération ou d'une induration à l'endroit de la région irradiée, doit être examiné avec la plus grande attention. On sait combien le diagnostic entre nécrose et récurrence est difficile à porter. Ne pas manquer de demander au malade s'il s'est exposé longuement au soleil (ce qui serait en faveur d'une nécrose.) En cas de doute, on peut agir d'abord comme s'il s'agissait d'une nécrose et prescrire soit la pénicillinothérapie si l'infection surajoutée est relativement importante, soit l'emploi de colorants, telle la solution éosine-alcool à 60° en applications sur la lésion si l'exulcération paraît peu infectée.

Le malade sera revu 8 ou 15 jours après: si les symptômes se sont atténués, la guérison sera généralement obtenue en peu de temps; si, au contraire, aucun changement n'est survenu, et à plus forte raison si la lésion a progressé, il ne faudra pas attendre plus longtemps, mais pratiquer une ou plusieurs biopsies; la biopsie confirmant la récurrence, alors se pose la question du traitement.

c) Les divers Traitements.

Sont à envisager: soit l'exérèse chirurgicale, soit la reprise d'un traitement par radiothérapie de contact, ou par radiothérapie pénétrante.

La chirurgie occupe la première place dans le traitement des récurrences post-radiothérapiques; les résultats obtenus par reprise de la radiothérapie sont nettement moins satisfaisants.

RECIDIVES après un PREMIER TRAITEMENT par RX-CONTACT

Résultats comparés de leurs divers modes
de traitement

Nouveau traitement	Total	Guérisons	Nouvelles Récidives	%
Chirurgie	46	45	1	2 %
R X - Contact	18	16	2	11 %
R X - Pénétrants ..	6	4	2	

- 1°/ L'exérèse chirurgicale.

C'est le mode de traitement le plus couramment employé et qui donne, sans contredit, les meilleurs résultats. Aussi, devant tout échec par radiothérapie de contact, le malade est-il remis entre les mains du chirurgien et la guérison est-elle à coup sûr obtenue. (Obs. N° 41 et 42).

- 2°/ La Radiothérapie de Contact.

La Radiothérapie de Contact a été également souvent reprise à la suite d'un premier échec par ce même traitement: les résultats se montrent assez inégaux et certainement moins sûrs que l'exérèse chirurgicale.

Les possibilités de reprendre un tel traitement sont minimales. Le maximum de chance de guérison sera dans le traitement des récidives précoces, c'est-à-dire avant le troisième mois qui suit la fin du traitement primaire. Il s'agit donc de la reprise évolutive d'un cancer traité par une dose insuffisante de radiations; dans ces conditions, les tissus n'ont pas encore acquis une radio-résistance trop importante et l'on est autorisé à reprendre les radiations pour un traitement complémentaire.

Un second traitement peut être également appliqué, avec de bons résultats, si la récurrence est située en bordure de l'ancienne région traitée, ainsi qu'en témoigne l'Observation n° 43.

Mais, le plus souvent, la reprise d'un second traitement par radiothérapie de contact, sur un champ déjà traité de cette manière, est vouée à l'échec. - Telle l'Observation n°44.

- 3°/ La Radiothérapie pénétrante.

La Radiothérapie pénétrante peut aussi être appliquée aux échecs de la radiothérapie de contact (Obs. n° 45).

Egalement ici on enregistre des guérisons. L'indication de la radiothérapie pénétrante est basée, non seulement sur l'insuffisance de dose au cours du premier traitement, mais surtout sur la constatation de lésions trop étendues, fixées aux plans profonds, largement infiltrés et qui débordent elles-mêmes les possibilités de la chirurgie.

VIII - TABLEAU GENERAL DES STATISTIQUES OBTENUES
PAR LA RADIOTHERAPIE DE CONTACT A LA
FONDATION CURIE

PROPORTION des RECIDIVES en RX-CONTACT,
après un traitement antérieur déjà subi.

Traitement antérieur	Guérisons	Récidives	Proportion
Radium	11	5	1/3
Chirurgie	36	12	1/4
R. X.	15	5	1/4
Neige carbonique ..	14	3	1/6
Electro-coagulation	134	17	11 %

POURCENTAGE des RECIDIVES d'après la DOSE

Nombre de R	Guérisons	Récidives	%
Moins de 3.000 r.	10	4	40 %
3.000 r. à 3.500 r.	53	7	13 %
3.500 r. à 4.000 r.	90	10	11 %
4.000 r. à 4.500 r.	308	27	8 %
4.500 r. à 5.000 r.	787	12	1 %
5.000 r. à 5.500 r.	233	5	2 %
5.500 r. à 6.000 r.	56	1	1 %
Plus de 6.000 r.	47	0	0

POURCENTAGE des RECIDIVES après un 2me TRAITEMENT
pour les cas rebelles à la R.X - CONTACT.-

Traitement Post-RX-Contact	Total	Guérisons	Récidives	%
Chirurgie	46	45	1	2 %
RX - Contact ..	18	16	2	11 %
RX - Pénétrant.	6	4	2	

VIII - TABEAU GENERAL DES STATISTIQUES (Suite)

POURCENTAGE des RECIDIVES d'après les
LOCALISATIONS CUTANÉES

Localisations	Années :	TOTAL	Guéri- sons	Réci- dives	%
OREILLE {	1942-1948	34	29	5	14,7 %
	1942-1953	48	43	5	10,4 %
OEIL {	1942-1948	277	255	22	7,9 %
	1942-1953	389	366	23	5,9 %
NEZ {	1942-1948	209	201	8	3,8 %
	1942-1953	349	339	10	2,8 %
FACE {	1942-1948	349	327	22	6,3 %
	1942-1953	613	586	27	4,4 %
LEVRES {	1942-1948	87	82	5	5,7 %
	(Infé- 1942-1953	109	103	6	5,5 %
	eures :				
	(Supéri- 1942-1948	21	21	0	0 %
	eures : 1942-1953	21	21	0	0 %
TRONC {	1942-1948	37	33	5	13,1 %
	1942-1953	38	33	5	13,1 %

RESUME de quelques OBSERVATIONS - Types

a) Récidives par sous-dosage

On remarquera, dans l'Observation n°1, dont l'épithélioma avait reçu moins de 3.000 r par champ, qu'à la fin du traitement on notait la présence d'un bourrelet à la périphérie de l'ulcération - bourrelet qui a été en augmentant de semaine en semaine: preuve de non-stérilisation confirmée par biopsie.

OBS. 1 - T..... Eugène.

Le malade vient consulter, à la Fondation CURIE, en mars 1945, porteur d'un "macaron" de 3 cm x 3 cm, de la région temporale gauche.

Biopsie : épithélioma épidermique formé de cordons mal limités et souvent confluent. Evolution parakératosique à cellules indifférenciées prédominantes. Mitoses nombreuses.

Traitement : 7.040 r en 1 h. 48s., sur une période de 44 jours, répartis en 3 champs: un de 2.880 r, les deux autres de 2.080 r chacun.

Distance: 6 cm - Filtre 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade a été suivi, de semaine en semaine, entre la fin du traitement et Juin 1944, soit: 2 mois.

On note un bourrelet situé à la périphérie des lésions et dont on a constaté, à chaque examen, une nette augmentation.

On décide l'exérèse chirurgicale, avec autoplastie et greffe.

Examen histologique de la pièce opératoire: épithélioma épidermoïde en activité.

Le malade est décédé subitement, en mars 1947: les lésions traitées étaient en excellent état.

OBS. 2 - C..... Gaston

Le malade consulte, en décembre 1944, à la Fondation CURIE. Il est porteur d'une tumeur cutanée de la région scapulaire gauche, ulcérée en son centre.

Biopsie: épithélioma épidermique à comportement baso-cellulaire.

Traitement : 3.770 r en 26mn, sur un étalement de 21 jours, sur un seul champ de 33mm de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Un mois après la fin du traitement, on signale la présence de quelques bourgeons au centre de la lésion, qui seront surveillés, car la stérilisation ne paraît pas encore terminée.

Deux mois après cet examen, on note une guérison parfaite.

Deux ans après la constatation de guérison, on note à la périphérie une petite ulcération qui ne semble pas être une récurrence. On pratique cependant une biopsie: l'épithélioma est en pleine activité. Exérèse large de la petite lésion.

Examen histologique de la pièce opératoire: sous un épithélioma normal, on trouve, en un point très limité, quelques petits cordons de l'épithélioma antérieurement traité. L'exérèse est très large.

Le malade meurt, en Avril 1949, d'un cancer généralisé. La lésion traitée était en bon état.

OBS. 3 - L..... Edmé.

Le malade consulte, à la Fondation CURIE, en Juin 1945 - porteur de deux lésions, une à la nuque et l'autre à l'hélix gauche.

Biopsie sur les deux tumeurs, qui donne le résultat histologique suivant: tumeur de constitution assez polymorphe formée de

cordons épithéliomateux non épidermoïdes d'une part, de nappes de cellules allongées pseudoscarcomateuses d'autre part. Il s'agit, vraisemblablement, d'épithélioma non-épidermoïde, dont le comportement doit être celui d'un baso-cellulaire.

Traitement : le champ 1, correspondant à la lésion de la nuque, a reçu : 3.900 r; le champ 2, correspondant à l'hélix gauche, 2.700 r.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Ces deux lésions avaient été traitées chacune en 17 jours.

En Octobre 1947, au niveau de la nuque, on note une cicatrisation et une souplesse parfaite.

Au niveau de l'hélix gauche, on note une petite ulcération. Il s'agit ici d'une récurrence qui paraît certaine. On décide l'exérèse chirurgicale dont l'histologie donne le résultat suivant: la prolifération atypique du revêtement cutané semble bien montrer que l'épithélioma reste en activité.

Depuis lors, le malade est en excellent état.

L'Observation n° 4 est fort intéressante par les biopsies pratiquées à plusieurs reprises sur la lésion traitée; là encore existe la preuve de non-stérilisation à 3.480 r et 2.700 r.

OBS. 4 - L..... Delphine.

La malade vient consulter, en Août 1943, à la Fondation CURIE, pour une ulcération de la pointe du nez.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : le 1^{er} champ a reçu 3.480 r - le 2^{me} champ 3.480 r et le 3^{me} champ 2.700 r.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Un mois après la fin du traitement, on fait un nouveau prélèvement dont le résultat est le suivant: présence de

formations épithéliomateuses paraissant en activité. Bien que 3 semaines soient un délai trop court pour présager de l'avenir, les cellules néoplasiques paraissent peu modifiées.

On ne fait aucun traitement - un mois après on refait une nouvelle biopsie qui donne: à côté des vestiges de cordons épithéliomateux en voie de liquidation, on trouve l'épithélioma en activité.

On ne fait encore aucun traitement et on pratique, pour la troisième fois, une biopsie, c'est-à-dire trois mois après la fin du traitement.

Le résultat est le suivant: cellules néoplasiques dans le petit prélèvement reçu. Le derme est massivement infiltré de plasmocytes et de lymphocytes.

On entreprend un 2^{me} traitement: 3.480 r en 6mn., sur un étalement de 14 jours, répartis en un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade est mort, en Octobre 1947 - les régions traitées étaient en excellent état.

Enfin, l'Observation n° 5 montre également deux localisations différentes: l'une, traitée à 4.200 r, a récidivé 7 mois après; l'autre, qui a reçu 4.800 r, est encore en excellent état: soit 4 ans après la fin du traitement.

OBS. 5 - B. Catherine.

La malade se présente, à la Fondation CURIE, en Novembre 1945, porteuse d'une petite lésion de l'angle interne de l'oeil gauche, légèrement ulcérée.

Biopsie: épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r, en 28mn, sur un étalement de 25 jours et un seul champ de 20mm de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

En Juin 1946, présence, à l'emplacement de l'ancienne lésion, d'une petite ulcération.

On décide une intervention chirurgicale, le résultat de l'examen histologique de la pièce opératoire donne: épithélioma non-épidermoïde en activité.

La malade a refait, en Janvier 1950, une nouvelle localisation à la partie externe de la paupière inférieure gauche. Un prélèvement a donné le résultat histologique suivant : épithélioma non épidermoïde.

Traitement : 4.800 r, en 30mn, 56s, sur un étalement de 16 jours, sur un champ de 15mm de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est, à l'heure actuelle, en parfaite santé.

b) Récidives par arrêt de traitement - Rôle de l'étalement du traitement.

OBS. 6 - P..... Marie.

La malade vient consulter, en Juin 1945, pour une ulcération recouverte de croûtes peu infiltrées, sans induration.

Biopsie : épithélioma intermédiaire à comportement de basocellulaire.

Traitement : 3.900 r, en 6mn 30s, sur un étalement de 18 jours et sur un seul champ de 25mm de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade arrête son traitement avant la fin pour une cause extra-médicale. Elle est revue deux mois après.

Il subsiste un noyau épithéliomateux en plein centre de la cicatrice.

Vu l'état cardiaque de la malade, on profite de sa présence pour faire à nouveau une application de 3.300 r, en 20s, en un jour, sur un seul champ de 25mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est revue trois ans après.

Depuis plus d'un an, présence, à l'emplacement de la région déjà traitée, d'une ulcération bourgeonnante.

On propose l'exérèse chirurgicale, qui est pratiquée un mois après.

La malade meurt un an après. La lésion était en excellent état.

OBS. 7 - C..... Albert.

Le malade vient consulter, en Mars 1943, pour une tumeur ulcérée à la partie postérieure et moyenne du pavillon de l'oreille droite.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.060 r, en 7mn, sur un étalement de 20 jours et sur un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Il persistait encore un certain degré d'induration sous-jacente à la lésion. Mais le traitement a du être interrompu par une maladie intercurrente "congestion pulmonaire".

Le malade revient trois semaines après; on constate alors une petite ulcération au niveau de la région déjà traitée.

On pratique une nouvelle biopsie: l'épithélioma est en activité.

On fait un complément de traitement: le malade a reçu 4.000 r en 30s, en un jour, sur un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Le malade a donc reçu au total une dose de 8.060 r.

Le malade meurt, en Mars 1953, de maladie intercurrente. La lésion était en parfait état.

OBS. 8 - C..... François.

Le malade a été traité, depuis Juin 1943, pour de nombreuses lésions apithéliomateuses de la face. Le malade revient, en Mars 1945, pour une volumineuse lésion formant un macaron de 15mm. de diamètre et d'une épaisseur de 5 à 6mm.

L'ulcération, au centre, est formée de volumineux bourgeons.

Biopsie: épithélioma baso-cellulaire.

Traitement : 7.650 r. en 53mn, sur un étalement de 66 jours et sur un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Il faut noter un arrêt de 32 jours pendant le traitement, pour cause extra-médicale.

On note, onze jours après la fin du traitement, qu'au niveau du lobule du nez le macaron persiste et mesure 18mm. de diamètre, sur 10mm. d'épaisseur - il est creusé en son centre et saigne au moindre contact. Il s'agit manifestement d'une non-stérilisation.

En Août 1945, c'est-à-dire deux mois après la fin du traitement, on propose l'exérèse chirurgicale. Le malade ne se rend pas au rendez-vous fixé. Il meurt en Avril 1948 - on ne peut préciser la cause du décès: vraisemblablement, par évolution des lésions non traitées.

OBS. 9 - 0..... Eugène.

Le malade vient consulter, en Mars 1944, pour une lésion de la lèvre inférieure droite, formée d'une petite ulcération reposant sur une base indurée mesurant 18/11mm.

Biopsie: épithélioma épidermoïde spino-cellulaire.

Traitement : 5.200 r, en 38mn, sur un étalement de 42 jours et sur un seul champ de 33 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On doit noter une première panne d'appareil de 3 jours, puis une deuxième panne de 7 jours, puis une troisième panne de 16 jours.

Le malade est revu trois mois après, porteur d'un noyau induré, situé en bordure de l'ancienne lésion.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

On entreprend un second traitement par radiothérapie de contact.

Traitement : 4.060 r, en 14mn, sur un étalement de 14 jours et sur un seul champ de 25mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

En Octobre 1944, soit trois mois après le deuxième traitement, on note une petite ulcération.

Biopsie: l'épithélioma n'est pas en activité.

Le malade est donc surveillé. Un an après, on note une petite ulcération entourée d'un bord épais, qui paraît être une récurrence. On décide une excision chirurgicale de la demi-lèvre inférieure droite.

Examen histologique de la pièce opératoire : l'épithélioma est en activité.

D'autre part, le malade est porteur d'adénopathies

nombreuses sous-maxillaires. Ces adénopathies ont été traitées, à deux reprises, par radiothérapie à 200 Kv.

Le malade meurt, en Mars 1950, par évolution des lésions ganglionnaires.

c) Récidives après traitements antérieurs.

OBS.10 - C..... Berthe.

La malade se présente à la Fondation CURIE, le 11 Octobre 1949, pour récurrence évidente de l'aile droite du nez.

Traitée à deux reprises pour épithélioma :

en 1945 par cryothérapie
en 1948 par électro-coagulation.

A l'examen, il existe une large cicatrice déprimée de l'aile droite du nez et du versant droit de la pyramide nasale. En bordure de cette cicatrice, à environ 6 heures, plusieurs petites perles confluentes, l'une d'elles ulcérée.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r, en 8mn, sur un étalement de 24 jours et un seul champ de 7mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La lésion est en excellent état jusqu'en Novembre 1950, soit un an après le premier traitement.

La malade revient, en effet, consulter à nouveau en Novembre 1950, pour une nouvelle récurrence développée au niveau du pourtour antérieur de l'ancienne cicatrice et, notamment, en dehors de la région irradiée en 1949.

Il existe actuellement, sur le pourtour antérieur de la cicatrice, vers 4 heures, une petite tumeur ulcérée, formée de plusieurs perles.

En raison du traitement déjà pratiqué antérieurement, un traitement chirurgical et une plastie sont décidés.

La région traitée est, depuis lors, en excellent état.
(Croquis n° 1).

OBS. 11 - S..... Georges.

Le malade vient à la Fondation CURIE, en Octobre 1949,
pour :

1°/ un petit papillome verruqueux -

2°/ un épithélioma plan cicatriciel de la bosse frontale gauche, électro-coagulé à plusieurs reprises.

La lésion mesurait, le jour de l'examen, 35mm/15mm, avec un prolongement linéaire de 20mm, au-dessus du sourcil gauche.

On pratique une biopsie sur la récurrence certaine qui dessine comme une "frontière" l'ancien champ électro-coagulé.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r, en 30mn 56s, sur une période de 19 jours et sur deux champs: l'un de 40mm, l'autre de 35mm de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Afin d'éviter l'entrecouplement des deux champs et, par suite, une radio-nécrose, on place à cet endroit une petite plaque de plomb.

Depuis lors, le malade est en excellent état. (Croquis n°2)

OBS. 12 - L..... Julie.

La malade vient consulter, à la Fondation CURIE, en Août 1951, pour un petit bouton situé à l'aile droite du nez, électro-coagulé en 1948.

A la partie antérieure de la cicatrice, on aperçoit une petite ulcération recouverte d'une croûte reposant sur une base

indurée, offrant cliniquement le caractère d'une récidive. Une "perle" est à noter sur la partie postérieure de la cicatrice.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r, en 27mn 36s, sur un étalement de 16 jours et sur un champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, la lésion est complètement guérie. (Croquis n°3).

OBS. 13 - P..... Thérèse.

La malade est traitée, depuis le mois de Septembre 1937, à la Fondation CURIE, pour une ulcération de la région temporale droite. En effet, la malade a consulté, pour la première fois, en Août 1937, pour une tuméfaction végétante et non ulcérée de la région temporale droite; déjà traitée par curiethérapie.

Excellent état jusqu'en Juillet 1939 où on signale une nouvelle petite tumeur de couleur rose, bien lisse, de consistance élastique, paraissant devoir être une réaction chéloïdienne.

En Avril 1946, cette petite tumeur est excisée.

Examen histologique de la pièce opératoire: épithélioma en activité.

Un mois après l'intervention, excellent état, toutes les greffes sont prises.

La malade revient, en Avril 1949, portant une croûte à la partie inférieure de la zone opérée et greffée. Il existe une récidive manifeste; on décide d'exciser à nouveau cette récidive temporale.

Un mois après l'intervention, excellent état local, toutes les greffes sont prises.

La malade revient, en Avril 1951, présentant une récurrence sous forme d'un cordon rouge dur traversant la région traitée.

Vérifié histologiquement, l'épithélioma est en activité.

Traitement : 4.800 r, en 27mn 44s, sur une période de 35 jours et un seul champ de 22mm/12mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade revient, en Août 1952, porteuse d'une récurrence, en bordure de la région traitée par radium et chirurgie, située antérieurement de la région traitée par les Rayons X.

Vérifié histologiquement, l'épithélioma est en activité.

Traitement : 4.800 r, en 27mn 44s, sur une période de 35 jours et un seul champ de 22mm/12mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état de la région traitée. (Croquis n°4):

OBS. 14 - G..... Anne-Marie.

La malade vient consulter, en Août 1949, pour une lésion de l'angle interne de l'oeil gauche, apparue en 1943, à la suite d'une brûlure par soudure. Excision chirurgicale rapide, suivie d'une récurrence.

En Juillet 1947, première curie-poncture - récurrence rapide.

En Janvier 1948, nouvelle radium-poncture, suivie d'une récurrence presque immédiate.

En Juillet 1948, ablation chirurgicale large de la tumeur, avec pose d'un greffon.

Quatorze mois après l'intervention, apparition d'une nouvelle récurrence à la partie supéro-interne de la cicatrice opératoire.

Vérifiée par biopsie: épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r, en 32mn 103s, sur un étalement de 21 jours, et sur un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, pas de nouvelle rechute. (Croquis n°5 - Photo n°5).

OBS. 15 - René.

Le malade vient consulter, en Janvier 1945, pour une lésion du front, traitée par la neige carbonique, puis par chirurgie, à deux reprises.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.060 r, en 28mn, sur un étalement de 16 jours et sur un seul champ de 33 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade revient deux ans après, porteur d'une ulcération en plein centre du champ traité.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

L'exérèse chirurgicale est décidée.

Depuis lors, excellent état local.

OBS. 16 - A.J. Jules.

Le malade consulte, en Décembre 1941, porteur d'une ulcération bourgeonnante de la paupière inférieure droite, apparue il y a 8 ans, électro-coagulée à trois reprises.

Un traitement par radium-poncture est décidé. Quelques jours plus tard, après le radium-poncture, on fait un traitement par curiethérapie, à l'aide d'un appareil moulé en cire. Le malade revient consulter un an après, porteur d'un petit bouton ulcéré, situé à l'emplacement de l'ancienne lésion, apparu depuis environ cinq mois.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

Traitement : 4.060 r., en 7mn, sur un étalement de 39 jours, en un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade revient à nouveau, deux ans après le traitement par radiothérapie de contact, porteur, dans cette même région, d'une petite ulcération.

On décide un traitement chirurgical.

Examen histologique de la pièce opératoire : épithélioma en activité.

Bon état pendant trois mois.

OBS. 17 - A..... Castellane.

Le malade vient consulter, en Septembre 1945, pour une petite tumeur crouteuse, mesurant 10mm/8mm, située à l'angle interne de l'oeil droit - déjà traitée un an auparavant, par une séance de Rayons X.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r., en 22mn, sur un étalement de 35 jours et un seul champ de 25mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Excellent état de la région pendant un an. Apparition, à ce moment, de deux petits bourgeons, situés au centre même du champ irradié.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

On décide l'exérèse chirurgicale. Depuis lors, excellent état.

OBS. 18 - R..... Paule.

La malade consulte, à la Fondation CURIE, en Mai 1951, pour une petite tumeur banale de la paupière inférieure gauche, apparue il y a environ 3 ans, dont on aurait pratiqué l'exérèse il y a un an.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

Traitement : 4.800 r., en 30mn 53s, sur un étalement de 21 jours et sur un seul champ de 17 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Excellent état de la région jusqu'en Juin 1953, où on remarque un petit nodule faisant saillie sur les plans palpébraux, en bordure du champ d'irradiation.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

Traitement : 5.200 r., en 29mn 54s, sur un étalement de 28 jours et sur un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 19 - G..... Emile.

Le malade vient, en Septembre 1951, pour une tumeur de la paupière inférieure gauche. Il y a un an, thermo-cautérisation, suivie d'une récurrence rapide. Le malade consulte aux Quinze-Vingts, d'où on l'envoie à la Fondation CURIE.

A l'examen, tumeur bourgeonnante ulcérée, faiblement indurée.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r., en 28mn 49s, sur un étalement de 21 jours et un seul champ de 30/20mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état de la région irradiée.

OBS. 20 - B..... Augustine.

La malade vient, en Avril 1950, pour une lésion de l'arête nasale. Cette lésion évolue depuis 1946 - traitée à cette époque par électro-coagulation. Récurrence en 1947. Nouvelle électro-coagulation.

Deux ans après, en 1949, présence d'une petite ulcération.

Deuxième récurrence évidente.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r., en 32mn 10s, sur un étalement de 21 jours et un seul champ de 25/15mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, la malade est en excellent état.

d) Récurrences par Vaccination aux Rayons X -

OBS. 21 - F..... Marie.

La malade vient consulter, en Février 1950, pour une ulcération plane, mesurant environ 27/23mm., environnée d'une zone épilée à surface brillante, de la région cervicale droite.

Cette lésion aurait été traitée, par électro-chirurgie, deux ans auparavant.

Biopsie : épithélioma épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 1 h. 9mn 20s, sur un étalement de 23 jours et un seul champ de 50 mm. de diamètre.

Distance: 6 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On note un arrêt au cours de ce traitement - arrêt de neuf jours, pour une cause extra-médicale.

La malade est suivie, jusqu'en Mai 1951, où elle présente à nouveau une ulcération occupant: d'une part, la région déjà irradiée, d'autre part, se prolongeant hors des limites du champ d'irradiation.

Biopsie : épithélioma en activité.

On prévoit un nouveau traitement par radiothérapie à 180 KV, que la malade ne suit pas.

A l'heure actuelle, cette malade est perdue de vue.

OBS. 22 - G..... Henri.

Le malade consulte, en Décembre 1944, pour un épithélioma paramédian gauche de la lèvre inférieure, à base indurée, mesurant 10/11 mm. et épais de 6 mm.

Biopsie : épithélioma épidermoïde spino-cellulaire.

Traitement : 3.480 r., en 24mn, sur un étalement de 17 jours et un seul champ de 33 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Après une guérison apparante, le malade revient en Mai 1945, soit cinq mois après la fin du premier traitement, porteur d'une ulcération indurée, située à l'emplacement de l'ancien champ. Il s'agit d'une récurrence manifeste, vérifiée par biopsie.

Traitement : 4.900 r., en 64mn 50s, sur un étalement de 51 jours et un seul champ de 40 mm. de diamètre.

Distance: 5 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kv.

Malgré le traitement, l'infiltration n'a pas régressée; un mois après le fin du second traitement, cette dernière semble avoir augmenté. L'excision de toute la lèvre inférieure est décidée.

Examen histologique de la pièce opératoire : l'épithélioma est en activité.

Depuis lors, le malade est en excellent état.

e) Récidives par Auto - Résistance aux Rayons X -

OBS. 23 - S..... Georges.

Le malade est envoyé, en Mars 1946, à la Fondation CURIE, pour une lésion de l'angle interne de l'oeil droit. Induration mal limitée sur toute la tumeur, pas d'ulcération.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r., en 28mn, sur un étalement de 30 jours et un seul champ de 15/25mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On note, à la fin du traitement, une réaction de la peau très faible, seul un érythème rosé, avec disparition de l'induration.

Deux ans et demi après la fin du traitement, présence, à la périphérie du champ, d'une zone légèrement indurée qui est probablement une récurrence. On envisage l'exérèse chirurgicale. Celle-ci est pratiquée avec autoplastie.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 24 - M..... Clémence.

La malade vient consulter, en Septembre 1944, pour une lésion frontale para-médiane droite, mesurant 2cm/1cm,5 - ulcérée en son centre, entourée d'un bourrelet épais. Cette lésion avait déjà été traitée par cautérisation ignée.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.350 r., en 7ms 30s, sur un étalement de 26 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On note qu'au 134e jour, à partir du début du traitement, il persiste encore un petit liseret suspect.

La malade n'a pas rendu visite à la Fondation CURIE jusqu'en Novembre 1947; elle est alors porteuse d'une ulcération nécrotique.

La malade revient en Juillet 1948 - elle présente, à l'emplacement de la région traitée, une petite perle épidermique qui est uniquement une récurrence.

Biopsie : épithélioma en activité.

On fait l'exérèse large de la lésion.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 25 - L..... Juliette.

La malade consulte, en Avril 1948, pour une lésion située au niveau du sillon naso-palpébral gauche, formée de perles entourant une petite ulcération - le tout légèrement induré.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde - la lésion mesure 15 mm.

Traitement : 4.800 r, en 30mn 54s, sur un étalement de 12 jours et un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état.

RECIDIVES "en BORDURE"

a.) Champs trop petits -

OBS. 26 - D..... Germaine.

La malade vient consulter à la Fondation CURIE, en Octobre 1945, pour une lésion de la joue droite, mesurant 1 cm. de long sur 5 mm. de large.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.021 r. en 2mn, sur un étalement de 10 jours et un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, la malade va bien. (Croquis n°6 - Photo n°8).

OBS. 27 - A..... Marie.

La malade vient, à la Fondation CURIE, en Juin 1945, pour une lésion du menton qui aurait été opérée un an auparavant.

La lésion mesure, actuellement, 18mm/8.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r., en 7mn, sur un étalement de 21 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

En Janvier 1952, récidive, vérifiée par biopsie, en bordure de l'ancien champ.

Traitement : 5.100 r, en 28mn, 28s, sur un étalement de 37 jours et un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 28 - R..... Paule.

La malade consulte, à la Fondation CURIE, en Mai 1951, pour une petite tumeur banale de la paupière inférieure gauche, apparue, il y a environ 3 ans, dont on aurait pratiqué l'exérèse il y a environ un an.

Biopsie: épithélioma baso-cellulaire. Les dimensions de la lésion sont de 13 mm./ 6.

Traitement : 4.800 r., en 30mn 53s, sur un étalement de 21 jours et un seul champ de 17 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Excellent état de la région jusqu'en Juin 1953, où on remarque un petit nodule faisant saillie sur les plans palpébraux, en bordure du champ d'irradiation.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

Traitement : 5.200 r., en 29mn 54s, sur un étalement de 28 jours et un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état. (Croquis n°7 - Photo n°9.)

b) Lésions trop grandes -

OBS. 29 - B..... Albert.

Le malade consulte, à la Fondation CURIE, en Octobre 1951, pour une lésion de la tempe gauche. Evolution progressive à la suite d'un traumatisme plusieurs fois électro-coagulé. A l'examen, présence d'un large épithélioma plan cicatriciel, mesurant 40 mm./35.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r., en 28mn 50s, sur un étalement de 21 jours et un seul champ de 40 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Vu les dimensions du champ par rapport à la lésion, on décide de compléter les irradiations, craignant un sous-dosage en périphérie, par trois champs complémentaires intéressant la partie antéro-inférieure et postéro-supérieure de la lésion. (Cf. schéma).

Chaque champ a reçu : 4.800 r., en 18mn 24s, étalés sur 18 jours.

Le malade reste en excellent état jusqu'en Novembre 1952, soit un an après la fin du traitement ; à partir de ce moment, présence, en bordure de l'ancienne lésion, à l'endroit même où aucun traitement complémentaire n'a été fait, d'une petite ulcération recouverte de croûtelles.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde en activité.

Traitement : 5.400 r., en 31mn 3s, sur un étalement de 16 jrs.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état. (Croquis n°8 - Photo n°10.)

OBS. 30 - L..... Anne.

La malade vient consulter, en Mai 1946, pour une tumeur mesurant 38mm/27, bourgeonnante, saignant facilement, au niveau du front. Elle présente également une seconde lésion au niveau de la région palpébrale gauche, un peu au-dessus de la queue du sourcil. Enfin, une troisième localisation au niveau de la région temporale droite.

Biopsie: -lésion du front: épithélioma spino-cellulaire.
-région palpébrale gauche: épithélioma baso-cellulaire peu infiltrant.
-région temporale droite : pas de néoplasme.

Traitement : 4.200 r. par champ, soit un total de 12.600 r., en 84s, sur un étalement de 15 jours.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Les diamètres des champs étaient les suivants :

- région du front 40 mm. - les deux autres de 25 mm.

La malade revient en Juillet 1946, deux mois après la fin du traitement, on note un excellent état des régions temporale droite et palpébrale gauche. Mais, au niveau de la région frontale, présence, en bordure du champ, d'une petite ulcération.

Biopsie : épithélioma en activité.

Traitement : 5.000 r., en 28mn 20s, sur un étalement de 9 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état local.

OBS. 31 - G..... Henri.

Le malade vient consulter, en Mars 1941, pour une récurrence d'un épithélioma de la lèvre inférieure, apparu une vingtaine d'années auparavant.

Opéré il y a 16 ans. Depuis un an, réapparition d'une ulcération qui s'élargit progressivement, à la suite d'un traumatisme fait par une croûte de pain.

Biopsie : épithélioma épidermique à évolution épidermoïde.

On envisage un traitement par radium-poncture, puis un traitement par curiethérapie, à l'aide d'un appareil moulé.

Le malade est en excellent état jusqu'en Novembre 1947, où il consulte à nouveau, porteur d'une petite surélévation non-indurée, située de l'autre côté de la ligne médiane, par rapport à la première lésion.

Biopsie : épithélioma en activité.

Traitement : 4.800 r., en 30mn 56s, sur un étalement de 16 jours et un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade revient, en Décembre 1951, porteur d'une élévation d'aspect verruqueux, située au niveau de la ligne médiane de la lèvre, entre les lésions précédemment traitées.

Biopsie : épithélioma en activité.

On décide l'intervention chirurgicale: excision de toute la lèvre inférieure, avec plastie.

Le malade revient alors porteur, sur la cicatrice de l'intervention, de deux petites perles.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

On craint une nouvelle exérèse. On décide de reprendre par radiothérapie de contact.

Traitement : 4.500 r., en 28mn, sur un étalement de 36 jours et un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état de la région traitée. (Croquis n°9).

OBS. 32 - L..... Justin.

Le malade est envoyé, à la Fondation CURIE, le 26 janvier 1945, pour un épithélioma de la joue droite.

Traitement : 6.960 r., en 27mn, sur un étalement de 5 jours et
deux champs: champ I : 4.060 r - champ II: 2.900r.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le 1er Décembre 1947, on note une achromie des deux régions traitées, en arrière de la lésion supérieure, présence de plusieurs petites exulcérations; ces lésions sont nettement situées en dehors des champs traités. On surveille. Le 11 Mai 1950, existence de la lésion précédemment citée, on décide de faire un traitement : 3.500 r., en 6mn 36s, sur un étalement de 14 jours.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le 2 Janvier 1951, apparition de nouveaux éléments à la périphérie de la région traitée.

Biopsie : épithélioma baso-cellulaire.

Traitement : 2 champs ont reçu chacun: 3.000 r., en 19mn 20s, sur un étalement de 21 jours.

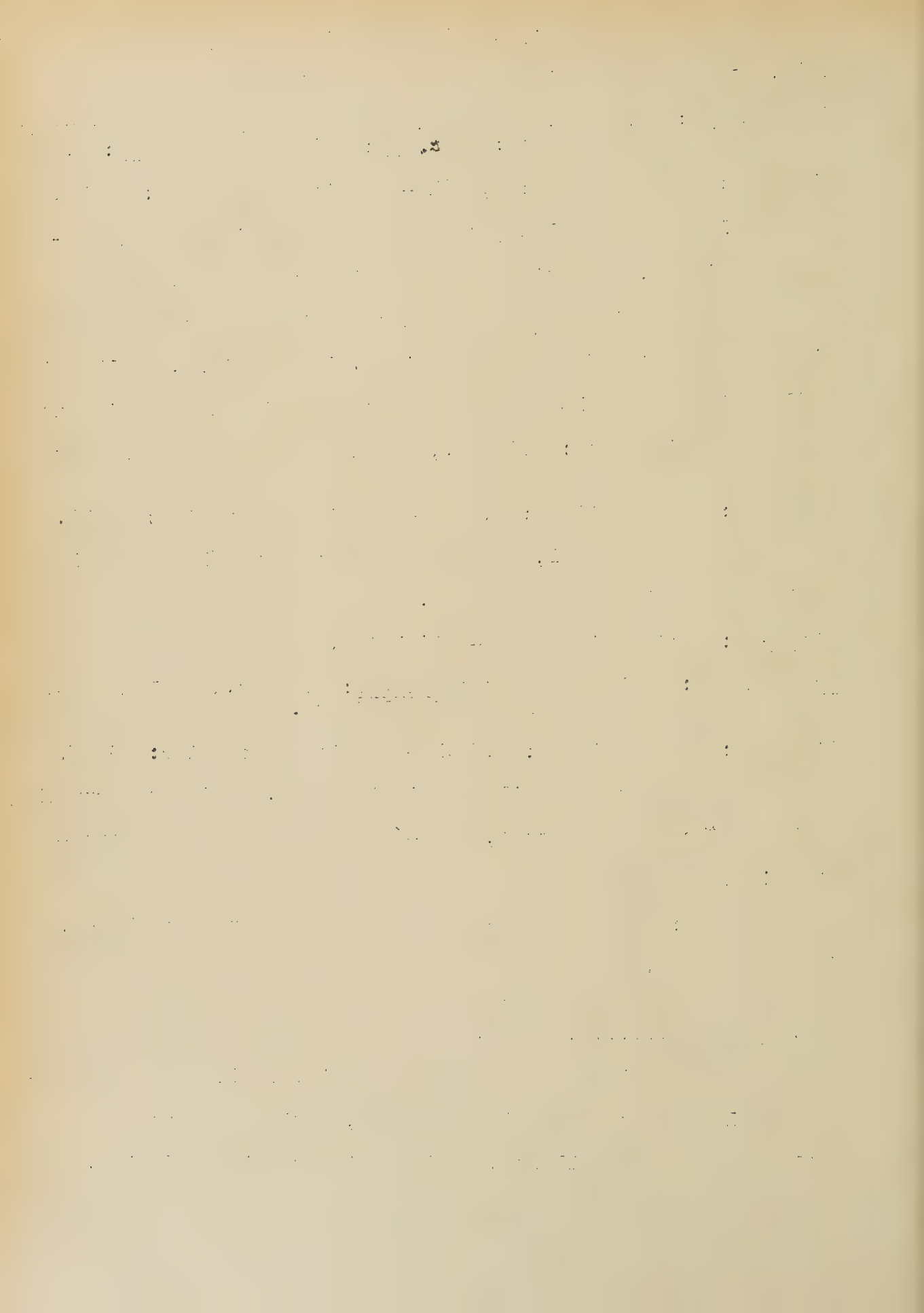
Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade est surveillé périodiquement. A l'heure actuelle, quelques flots de kératose, peut-être en voie de transformation !!!!!...

A noter: une nécrose due à l'entrecouplement des champs.
(Croquis n°10).

OBS. 33 - F..... Marie.

La malade vient consulter, en Février 1950, pour une ulcération plane mesurant environ 27mm/23, environnée d'une zone épilée à surface brillante, de la région cervicale droite.



Cette lésion aurait été traitée par électro-chirurgie deux ans auparavant.

Biopsie : épithélioma épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 1 h. 9mn 20s, sur un étalement de 23 jours, en un seul champ de 50 mm. de diamètre.

Distance: 6 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On note un arrêt au cours de ce traitement - arrêt de neuf jours pour une cause extra-médicale.

La malade est suivie, jusqu'en Mai 1951, où elle présente à nouveau une ulcération occupant, d'une part la région déjà irradiée, d'autre part se prolongeant hors des limites du champ d'irradiation.

Biopsie : épithélioma en activité.

On prévoit un nouveau traitement par radiothérapie à 180 KV que la malade ne suit pas.

A l'heure actuelle, cette malade est perdue de vue.

c) Champs multiples.

OBS. 34 - M..... Justin.

Le malade consulte, en Décembre 1942, pour une lésion de la lèvre inférieure. Lésion apparue six mois avant le premier traitement à la Fondation CURIE. Dimension de la lésion: 11x12x8 mm.

Biopsie : épithélioma épidermoïde.

Traitement : 11.600 r., en 18mn, étalés sur 13 jours, répartis en 2 champs de 15 et 20 mm. de diamètre. (5.800 r chaque.)

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kv.

Onze mois après la fin du traitement, présence d'une

légère induration. Il est vraisemblable que cette lésion siège au niveau d'un entrecouplement de champs. On décide de surveiller.

Trois ans après cette deuxième constatation, récidive en bordure, à l'endroit précédemment traité, tandis qu'au centre présence d'une nécrose due à l'entrecouplement des champs.

Nouveau traitement : 4.800 r, en 14mn, sur un étalement de 18 jours et un seul champ de 12mm.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Décédé en 1948. La lésion était en parfait état. (Croquis n°11).

d) Le déplacement des localisateurs.

OBS. 35 - L..... Cécile.

La malade vient consulter, en Avril 1952, pour une tumeur du versant gauche de l'arête nasale. Cette petite tumeur est ulcérée, cernée par un bourrelet.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 27mn 36s, sur un étalement de 17 jours, en un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On note, sur l'Observation, qu'il y a eu, à deux reprises, un déplacement du localisateur pendant les irradiations.

En Mai 1953, la malade vient à nouveau à la Fondation et présente, cliniquement, une récidive en bordure de l'ancienne lésion.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 27mn 30s, sur un étalement de 15 jours, sur un champ de 10 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état de la région traitée.

RECIDIVES CENTRALES

a) Rôle de l'épaisseur ou de la profondeur
de la lésion.

OBS. 36 - H..... Marie-Léonie.

La malade consulte, en Octobre 1942, pour une petite tumeur située à la partie moyenne de la région génienne gauche. Traitée deux ans auparavant par thermo-cautère et chirurgie.

A l'heure actuelle, la lésion est non-ulcérée et mesure 16mm. de hauteur, 6mm. de largeur et 5 mm. d'épaisseur.

Biopsie : épithélioma épidermique lobulé, à évolution épidermoïde.

Traitement : 4.060 r., en 28mn, sur un étalement de 20 jours et un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est revue 6 mois après la fin du traitement, on décide de refaire un traitement sur la lésion déjà traitée - le premier traitement étant considéré comme insuffisant - en effet, la tumeur était assez épaisse (5 mm.) et la dose un peu faible pour cette profondeur.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

Traitement : 5.200 r., en 36mn, sur un étalement de 14 jours, en un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, la malade est en excellent état.

OBS. 37 - S.B. Marie.

La malade vient consulter, en Août 1945, pour de nombreuses crasses séniles, situées au niveau du front et des joues. L'une d'elles est, cliniquement, en voie de transformation.

Cette lésion mesure 30mm/15, avec un bord épais de 6 mm.

Biopsie : épithélioma épidermoïde.

Traitement : 5.400 r., en 36mn, sur un étalement de 27 jours et un seul champ de 33 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est revue un mois après, l'épithélioma traité ne paraît pas stérilisé, il subsiste encore un bord épais dans sa partie inférieure. L'excision chirurgicale est décidée.

Examen histologique de la pièce opératoire : épithélioma épidermoïde en activité.

Depuis lors, excellent état local.

OBS. 38 - C..... Marie.

La malade vient consulter, en Novembre 1943, pour une tumeur du sillon nasolabial droit, mesurant 18 mm. de diamètre, faisant une saillie de 8 mm.

Biopsie : épithélioma épidermoïde.

Traitement : 5.510 r., en 38mn, sur un étalement de 34 jours, répartis en 2 champs de 4.060 r. et 1.450 r. Surfaces employées au cours de l'irradiation : 33mm, 25mm, 20mm et 15 mm.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est revue trois mois après la fin de ce traitement, elle présente un épithélioma ayant détruit le lobule droit du nez et formant un volumineux bourrelet envahissant la pommette et la lèvre supérieure.

Vu l'extension des lésions et l'âge de la malade, on n'envisage aucun traitement.

La malade meurt quelques jours après cet examen.

OBS. 39 - B..... Léon.

Le malade vient consulter, en Janvier 1943, pour une ulcération à bord anfractueux et à fond bourgeonnant, siégeant au niveau de l'angle externe de la paupière inférieure droite, qui avait été électro-coagulée 7 ans auparavant.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 8.720 r., en 42mn, sur un étalement de 41 jours, répartis en 4 champs : 3 champs de 2.030 r, le quatrième de 2.625 r.

Distances: 2,4 et 6 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 KV.

Le malade est revu, trois mois après, porteur d'une petite élevation suspecte. Trois mois après, récidence manifeste. Le malade est traité par roentgenthérapie profonde 180 KV.

Trois ans après ce traitement, ulcération à l'emplacement de l'ancienne lésion.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

Intervention chirurgicale - exérèse très large.

Depuis, excellent état.

OBS. 40 - D..... Etienne.

Le malade vient à la Fondation CURIE pour un petit "bouton" situé au niveau de l'angle interne de l'oeil gauche, ulcéré en son centre, reposant sur une base indurée. L'épaisseur de cette lésion est de 4 mm.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 19mn 36s, sur un étalement de 12 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On remarque, ce jour même, qu'il persiste, au niveau de cette lésion, une induration suspecte de non-stérilisation.

Cette induration peut s'expliquer par le fait que le localisateur n'étant pas strictement en contact, par suite de la configuration de la région traitée, la lésion n'a certainement pas reçu 4.800 r.

On décide donc de donner une séance supplémentaire de 800 r.

La dose totale reçue a donc été de : 5.600 r., en 23mn 2s, en 13 jours, sur un champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, la région est en excellent état.

MODES CURATIFS APRES ECHECS DE LA RADIOTHERAPIE DE CONTACT

a) Chirurgie

OBS. 41 - A..... Castellane.

Le malade vient consulter, en Septembre 1945, pour une petite tumeur croûteuse, mesurant 10mm/8, située à l'angle interne de l'oeil droit - déjà traitée un an auparavant par une séance de RX, dont on ne peut préciser la dose.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r., en 22mn, sur un étalement de 35 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

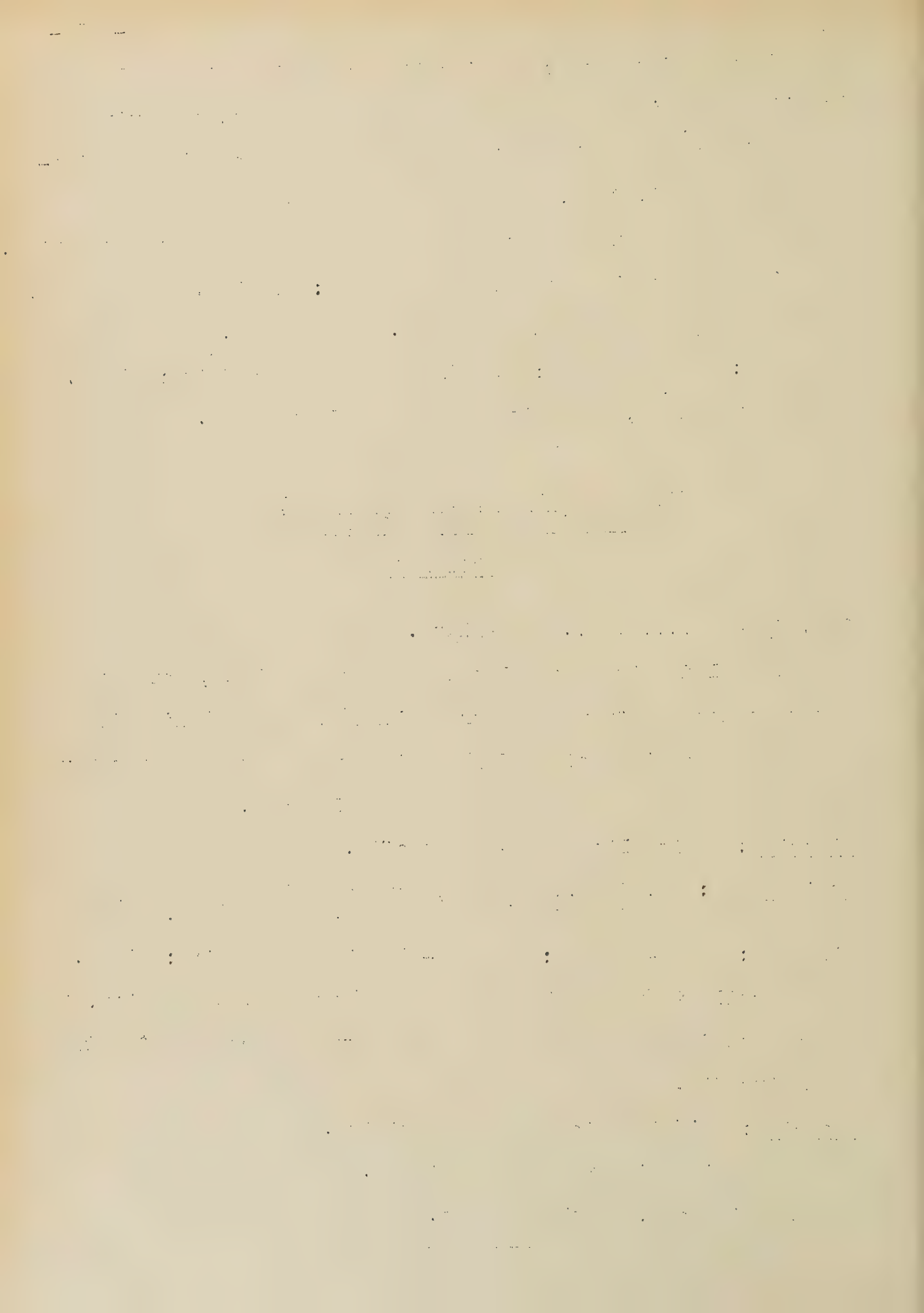
Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Excellent état de la région pendant un an. Apparition, à ce moment, de deux petits bourgeons situés au centre même du champ irradié.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

On décide l'exérèse chirurgicale.

Depuis lors, excellent état.



OBS. 42 - C Berthe.

La malade se présente, à la Fondation CURIE, le 11 Octobre 1949, pour une récurrence évidente de l'aile droite du nez.

Traitée à deux reprises pour épithélioma: en 1945 par cryothérapie, en 1948 par électro-coagulation.

A l'examen, il existe une large cicatrice déprimée de l'aile droite du nez et du versant droit de la pyramide nasale. En bordure de cette cicatrice, à environ 6 h., plusieurs petites perles confluentes, l'une d'elles ulcérée.

Biopsie : Epithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r., en 8mn, sur un étalement de 24 jours et un seul champ de 7mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La lésion est en excellent état jusqu'en Novembre 1950, soit un an après le premier traitement.

La malade revient, en effet, consulter en Novembre 1950, pour une nouvelle récurrence développée au niveau du pourtour antérieur de l'ancienne cicatrice, et, notamment, en dehors de la région irradiée en 1949.

Il existe, actuellement, sur le pourtour antérieur de la cicatrice, vers 4 h., une petite tumeur ulcérée, formée de plusieurs perles.

En raison du traitement déjà pratiqué ultérieurement, un traitement chirurgical et une plastie sont décidés.

La région traitée est, depuis lors, en excellent état.

b) Radiothérapie de contact

OBS. 43 - M..... Berthe.

La malade vient consulter, en Mars 1948, pour une lésion de la paupière inférieure gauche, mesurant 16 mm.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 30mn 52s, sur un étalement de 13 jours et un seul champ de 20mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Guérison apparente pendant plus de trois ans. En Août 1951, la malade revient pour une lésion située en bordure de la région antérieurement traitée.

Biopsie : épithélioma en activité.

Traitement : 5.100 r., en 29mn 28s, sur un étalement de 32 jours et sur un seul champ de 12 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, la lésion est en excellent état.

OBS. 44 - L.L. Anna.

La malade vient consulter, en Mai 1943, pour une ulcération de la région frontale.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.000 r. en 30s, en un seul jour, sur un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade revient, dix mois après la fin du traitement, porteuse d'un petit noyau de récidence. Un deuxième traitement par RX-contact est entrepris.

Traitement : 3.190 r., en 7mn. 30s, sur un étalement de 13 jours et un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Deux mois après, présence d'une ulcération recouverte d'une croûte à l'emplacement des deux irradiations précédentes.

L'exérèse chirurgicale est envisagée.

Examen histologique de la pièce opératoire : épithélioma en activité.

Depuis lors, excellent état.

c) Radiothérapie pénétrante.

OBS. 45 - M..... Jacques.

Le malade vient consulter, en Décembre 1942, pour une tumeur de la lèvre inférieure, dont les dimensions sont les suivantes : largeur 11 mm., hauteur 12 mm., épaisseur 8 mm.

Biopsie : épithélioma épidermoïde.

Traitement : 11.600 r. en 18mn, sur un étalement de 13 jours, répartis en deux champs de 15 et 20 cm. de diamètre, qui ont reçu chacun 5.800 r.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Six mois après la fin de ce traitement, on note une petite ex-ulcération siégeant au niveau d'un entrecoupement des deux champs. En Septembre 1948, on note une guérison de la région traitée, mais apparition d'une "récidive" au dehors des champs traités, juste au point de l'entrecoupement des deux champs.

Biopsie : épithélioma en activité.

On entreprend un traitement radiothérapique à 180 KV.

Le malade meurt en Février 1951, soit cinq ans après la fin du second traitement.

La région traitée était en excellent état.

AUTRES OBSERVATIONS

OBS. 46 - S..... Lima.

La malade vient consulter, en Avril 1949, pour une lésion non ulcérée, mesurant 20mm/15 et 3 mm. d'épaisseur, développée au niveau du sillon naso-génien droit.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 30mn 54 s, sur un étalement de 14 jours et un seul champ de 30 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On note, deux mois après, à la périphérie du champ, plusieurs nodules qui font penser à une récurrence in situ.

On pratique une biopsie : l'épithélioma est en activité. On décide l'exérèse chirurgicale. Depuis lors, excellent état.

OBS. 47 - B Louise.

La malade consulte, en Février 1944, pour une ulcération ulcéro-creusante de 38mm/26, infiltrant les plans profonds sur une hauteur de 1 cm. Cette lésion siège à la partie moyenne du pli inguinal gauche.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.200 r., en 34mn, sur un étalement de 24 jours et répartis de la façon suivante : 1° champ 4.060 r., 2° champ 1.160 r. (ce champ complémentaire créé afin d'éviter que les dimensions de la lésion ne dépassent celles du champ 1.)

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est en guérison apparente pendant cinq ans.

La malade revient, en Février 1949, porteuse d'une petite ulcération située en bordure de l'ancienne lésion.

L'exérèse chirurgicale est décidée.

Examen histologique de la pièce opératoire : l'épithélioma est en activité.

Depuis lors, la lésion est en excellent état.

OBS. 48 - M..... André.

Le malade vient consulter, en Mai 1946, pour une lésion de la joue droite, mesurant 10 mm. de diamètre, recouverte de petites croûtelles à base indurée.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.600 r., en 30 mn 40 s, sur un étalement de 16 jours et en un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Excellent état pendant 3 ans. En Juin 1949, à la partie inférieure du champ, présence de quelques petites croûtelles qui font suspecter une récurrence.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 31mn, sur un étalement de 28 jours, et en un seul champ de 30 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 49 - M..... Romain.

Le malade consulte, en Mai 1946, pour une lésion ulcérée, légèrement indurée, mesurant 22mm/8, électro-coagulée à plusieurs reprises.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 3.900 r., en 16mn, sur un étalement de 19 jours et en un seul champ de 40mm/15 de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Un an après la fin du traitement, présence, à la partie inférieure du champ, d'une petite croûte légèrement indurée à la base.

Biopsie : épithélioma en activité.

Cette récidive siège en bordure du champ. Exérèse chirurgicale.

Depuis, excellent état.

OBS. 50 - M..... Olympe.

La malade vient consulter, en Avril 1948, pour 3 lésions: l'une située au niveau de l'arête nasale et mesurant 23mm/18, surélevée à la périphérie, ulcérée en son centre - la tumeur est indurée, épaisse de 3mm & 1/2.

La 2me lésion est située au niveau du menton - la 3me au niveau de la partie gauche du cou. Pour ces 2 dernières lésions, on ne relève pas la dimension de l'épaisseur.

Une biopsie, pratiquée sur chacune des lésions, donne : épithéliomas non-épidermoïdes.

Traitement : sur chacune des lésions: 5.000 r, en 40mn, sur un étalement de 16 jours.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

En fin de traitement, toutes les lésions sont aplaties et en voie de guérison.

Deux mois après, la malade consulte à nouveau - toutes les régions traitées sont en excellent état, sauf celle au niveau du nez, où siège une ulcération bourgeonnante qui est, cliniquement une récidive certaine. Cette ulcération siège en bordure du champ d'irradiation.

Il faut noter que le champ mesurait seulement 30mm. Dimension trop petite pour une aussi grande lésion.

Vu l'âge de la malade, aucun traitement n'est pratiqué. La malade meurt deux mois après la constatation de la récidive, par évolution de la lésion du nez.

OBS. 51 - B..... Raymond.

La malade vient consulter, en Août 1943, pour un épithélioma intermédiaire, situé sur le bord interne de la paupière inférieure gauche.

Traitement : 4.640 r., en 14mn, sur un étalement de 20 jours et un seul champ de 25mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade, suivi régulièrement, paraît guéri.

Deux ans et six mois après la fin du traitement, on constate, au niveau de la paupière inférieure gauche déjà traitée, une légère infiltration, avec une petite ulcération en bordure de l'ancien champ.

Biopsie: épithélioma en activité.

Le malade reçoit alors un second traitement, par Rayons X 180 KV. A noter, que la lésion traitée la première fois mesurait 20 mm. Le champ d'irradiation était donc nettement inférieur à ce qu'il aurait dû être.

Depuis lors, le malade est en excellent état.

OBS. 52 - C..... Louis.

Le malade consulte, en Avril 1943, pour une lésion existant au niveau de la face latérale gauche du nez. Cette lésion est formée de croûtelles situées en bordure d'une cicatrice chirurgicale pratiquée lors d'une intervention dont le malade ne peut préciser la nature.

Biopsie: épithélioma non-épidermoïde d'architecture cylindromateuse.

Traitement : 7.250 r., en 12ms 30s, sur un étalement de 13 jours, répartis en 2 champs de 3.770 r et 3.480r.
-Diamètre des champs: 15 et 25 mm. de surface-

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade revient, six mois après, porteur de croûtelles semblables à celles de la lésion précédemment traitée, situées à la partie supérieure et inférieure de la région traitée.

Biopsie : épithélioma en activité.

Traitement : 13.920 r., en 24mn, sur un étalément de 25 jours, répartis en 3 champs de 4.640 r. chacun.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Neuf mois après ce deuxième traitement, le malade revient porteur d'une petite ulcération au niveau de l'angle interne des paupières gauches, avec induration des bords. Cette région ayant déjà été traitée, on conseille l'intervention chirurgicale. Le malade refuse l'opération. On pratique alors, dans un autre Etablissement Hospitalier, une radium-poncture.

Le malade revient consulter un an après - il a subi, pendant ce temps, une radium-poncture, un curetage au niveau de l'angle interne, puis une nouvelle radium-poncture suivie, peu de temps après de l'énucléation de l'oeil gauche; enfin, un mois avant sa visite, le malade a subi une 3^{me}. radium-poncture.

A l'examen, on note une induration profonde au niveau du plafond de l'orbite. On reste pendant 5 ans sans nouvelles du malade. En Juillet 1950, le malade consulte à nouveau à la Fondation CURIE. On note alors une vaste ulcération de toute l'orbite, avec un bourgeon épais envahissant le sinus ethmoïdal, s'étendant en bas, vers le sinus maxillaire; en dehors, on note une ulcération dans le rebord orbitaire externe, aussi bien en haut qu'en bas.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

La radiographie montre d'importantes destructions osseuses de

l'orbite gauche, le sinus frontal est largement envahi. Le malade est entrepris par radiothérapie à 120 et 180 KV.

A partir de ce moment-là, aucune régression des lésions. On entreprend un traitement chimio-thérapique, à titre purement palliatif.

Le malade meurt en Juillet 1953, par extension des lésions.

OBS. 53 - G..... Jeanne.

La malade vient consulter, en Décembre 1950, pour des épithéliomas multiples de la face. L'un d'eux sera traité par RX 180 KV. Dans le Service ont été traités: une localisation au front, une localisation à l'hémi-lèvre supérieure droite, versant cutané, une 3^{me} localisation située près du sillon naso-palpébral gauche.

Biopsie : sur chaque lésion, épithéliomas épidermoïdes.

Traitement : 4.800 r. sur chaque lésion, dans un même temps de 30mn 54s, sur un étalement égal de 12 jours.

Cliniquement:

- la lésion du front mesurait 15mm., le champ d'irradiation correspondant a été de 20 mm.
- la lésion de l'hémi-lèvre supérieure mesurait 4mm., le champ d'irradiation a été de 10 mm.
- la lésion du sillon naso-palpébral était de 3mm., le champ d'irradiation a été de 10 mm.

La malade revient cinq mois après, porteuse d'une petite ulcération en bordure du champ d'irradiation de la région frontale. Récidive vraie, confirmée par biopsie. Exérèse chirurgicale. Depuis lors, excellent état.

OBS. 54 - P..... Marie.

La malade vient, en Juin 1945, pour une ulcération recouverte de croûtes peu infiltrées, sans induration.

Biopsie : épithélioma intermédiaire à comportement de baso-cellulaire.

Traitement : 3.900 r., en 6mn 30s, sur un étalement de 18 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade arrête son traitement avant la fin pour une cause extra-médicale. Elle est revue un mois après.

Il subsiste un noyau épithéliomateux en plein centre de la cicatrice. Vu l'état cardiaque de la malade, on profite de sa présence pour faire, à nouveau, une application de 3.300 r., en 20s, en un jour et sur un seul champ de 25mm. de diamètre.

Distance: 2cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est revue trois ans après.

Depuis plus d'un an, présence, à l'emplacement de la région déjà traitée, d'une ulcération bourgeonnante. On propose l'exérèse chirurgicale qui est pratiquée un mois après. La malade décède un an après. La lésion était en excellent état.

OBS. 55 - D..... Branislas.

Le malade consulte, en Juin 1945, pour une petite ulcération de la région frontale droite.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 3.900 r., en 6mn 30s, sur un étalement de 22 jours et un seul champ de 20mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Quatorze mois après la fin du traitement, on constatait la présence d'une lésion croûteuse, qui est probablement une récurrence, étant donné la dose reçue. L'exérèse chirurgicale est décidée.

Examen histologique de la pièce opératoire: l'épithélioma est en activité.

Le malade fait savoir, en Février 1953, qu'il est en excellent état.

OBS. 56 - H Maris.

La malade consulte, en Octobre 1945, pour une lésion recouverte d'une croûte, la base n'est pas indurée; on note, sur le pourtour, un léger érythème - la lésion mesure: 2cm/1cm.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r., en 7mn, sur un étalement de 16 jours et un seul champ de 25mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade revient, six ans après, porteuse d'une lésion au front, développée dans le territoire même de la cicatrice.

Récidive certaine qui évolue depuis un an environ.

On décide d'intervenir chirurgicalement.

Examen histologique de la pièce opératoire: épithélioma non-épidermoïde en activité.

Depuis lors, la malade est en excellent état.

OBS. 57 - B..... Louis.

Le malade vient consulter, en Novembre 1945, pour une ulcération reposant sur une base indurée, mesurant 10mm/5. Cette lésion est située au niveau de la paupière inférieure gauche, précédemment opérée chirurgicalement.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r., en 28mn, sur un étalement de 34 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Dix-huit mois après, le malade est revu porteur d'une récidive.

Biopsie : épithélioma en activité.

On fait un nouveau traitement par roentgenthérapie à 180 KV.

Dix-huit mois après, le malade revient à nouveau pour une ulcération de la région précédemment traitée.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

L'intervention chirurgicale large est envisagée.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 58 - M..... Jean

Le malade vient consulter, en Août 1945, pour une petite lésion de 8mm. de diamètre, située au niveau de la région zygomatique droite.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 3.600 r., en 6mm, sur un étalement de 18 jours et un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade est en bon état local jusqu'en Juin 1947, à ce moment, présence d'une petite ulcération au centre de la région déjà traitée.

Biopsie : épithélioma en activité.

On envisage l'exérèse chirurgicale qui est pratiquée aussitôt.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 59 - L..... Cécile.

La malade vient consulter, en Avril 1952, pour une tumeur du versant gauche de l'arête nasale. Cette petite tumeur est ulcérée, cernée par un bourrelet.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.800 r., en 27mn 36s, sur un étalement de 17 jours et un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

On note, sur l'Observation, qu'il y a eu, à deux reprises, un déplacement du localisateur pendant les irradiations.

La malade est vue 6 mois après, elle présente, à l'emplacement de l'ancienne lésion, un petit nodule induré qui paraît être une récidive.

Biopsie : épithélioma en activité.

Traitement : 5.200 r., en 29mn 54s, sur un étalement de 31 jours, et un seul champ de 17 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 3,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 60 - H..... Benjamin.

Le malade consulte, en Septembre 1943, pour une tumeur ulcérée du versant gauche du nez.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 3.480 r., en 6mn, sur un étalement de 6 jours et un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade revient, onze mois après, porteur d'une récidive certaine.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

On pratique un second traitement par radiothérapie de contact.

Traitement : 3.770 r., en 6mn 30s, sur un étalement de 18 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état local.

OBS. 61 - A..... Hélène.

La malade consulte, en Mai 1944, pour une tumeur du bord libre de la paupière inférieure. Elle n'envahit pas le versant

interne muqueux de la paupière.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 3.480 r., en 7mn, sur un étalement de 14 jours et un seul champ de 20 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est suivie jusqu'en Juin 1946 - elle est en excellent état. A cette date, apparition d'un placard finement bourgeonnant, blanchâtre, qui occupe l'emplacement de l'ancienne lésion déjà traitée.

Biopsie : épithélioma en activité.

Traitement : la malade est reprise par un traitement RX à 180 KV.

La malade meurt en Décembre 1951 - la lésion est en parfait état.

OBS. 62 - R..... Edmond.

Le malade consulte, en Juillet 1945, pour une lésion infiltrante du pavillon de l'oreille gauche, mesurant 3cm/2 et 3mm. d'épaisseur.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 5.000 r., en 33mn 20s, sur un étalement de 57 jours, avec un arrêt de traitement pendant 17 jours, pour une raison extra-médicale.

La dose, par séance, était de 300 r., à raison de 3 séances par semaine. La surface du champ était de 40 mm. de diamètre.
Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire : 50 kV.

Dix-huit mois après la fin de ce traitement, le malade revient porteur, à l'emplacement de l'ancienne lésion, d'une ulcération, avec épaissement notable du cartilage.

Biopsie : épithélioma en activité.

Devant un tel résultat, on envisage l'amputation de l'oreille externe gauche. Depuis lors, excellent état.

OBS. 63 - R..... Paul-Charles.

Le malade vient consulter, en Février 1945, pour une lésion ulcéro-bourgeonnante, mesurant 22mm/17, située sur la paupière inférieure gauche.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 3.900 r., en 21mn 30s, sur un étalement de 19 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Cinq mois après, récurrence manifeste sur l'ancienne lésion.

L'exérèse chirurgicale est décidée.

Examen histologique de la pièce opératoire: épithélioma en activité.

Le malade meurt en Avril 1946, la lésion était en excellent état.

OBS. 64 - T..... Alice.

La malade vient consulter, en Décembre 1944, pour une ulcération plane de la pointe du nez, mesurant 8mm/5.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.060 r., en 7mn, sur un étalement de 11 jours, un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade revient, 20 mois après la fin de son traitement, porteuse d'une petite ulcération à l'emplacement de l'ancienne lésion. Un nouveau traitement, par radiothérapie de contact, est entrepris.

Traitement : 6.000 r., en 3mn 40s, sur un étalement de 28 jours, en un seul champ de 15 mm. de diamètre.

A noter un arrêt de onze jours, pour une cause extra-médicale.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 65 - B..... Georges.

Le malade vient consulter, en Novembre 1945, pour plusieurs lésions de la face. Deux lésions sont manifestement en voie de transformation.

Biopsie, pratiquée sur la lésion du versant gauche du nez et de la région frontale droite: épithéliomas non-épidermoïdes.

Traitement : -sur la lésion frontale: 5.000 r. en 8mn 25s, sur un étalement de 17 jours et un champ de 25mm. de diamètre.
-sur la lésion du versant gauche du nez: 4.050 r., en 9mn 42s, sur un étalement de 17 jours et un champ de 25mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Guérison apparente jusqu'en Juin 1948. A cette date, présence d'une petite ulcération située sur le versant gauche du nez, à l'emplacement même de l'ancienne lésion.

L'exérèse chirurgicale est décidée.

Examen histologique de la pièce opératoire : l'épithélioma est en activité.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 66 - T..... Eugénie.

La malade vient consulter, en Octobre 1944, pour une lésion ulcérée de la région naso-palpébrale droite, apparue il y a environ 10 ans. Cette lésion mesure 3cm/2.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.350 r., en 30mn, sur un étalement de 15 jours et un seul champ de 33 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Dix-huit mois après la fin du traitement, présence d'une lésion à l'emplacement de l'ancienne région traitée.

Vu l'âge de la malade, on surseoit à toute intervention. Cependant, trois ans après cette récurrence, on décide l'intervention. L'épithélioma est en activité.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 67 - M..... Yvonne.

La malade vient consulter, en Février 1943, pour une ulcération reposant sur une zone indurée et infiltrée, située sur le versant droit du nez. Cette lésion aurait déjà reçu, quatre ans auparavant, une application de 2.300 r., à feu nu, en une seule séance. Deux ans après, récurrence traitée par électro-coagulation.

Biopsie : épithélioma épidermique en activité.

On décide l'exérèse chirurgicale.

Quatre mois après, présence d'une petite tuméfaction, à l'emplacement même où siégeait l'ancienne lésion.

Biopsie : épithélioma en activité.

Traitement : 6.960 r., en 12 mn, sur un étalement de 15 jours, répartis en 2 champs de 3.480 r. chacun, sur une surface de 25mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Neuf mois après la fin du traitement roentgenthérapique de contact, nouvelle récurrence.

Un traitement par radiothérapie, à 180 KV, est pratiqué.

Quatre mois après, nouvelle récurrence. On envisage une nouvelle intervention chirurgicale large.

Parfait état jusqu'en 1952, où elle présente alors une nouvelle récurrence en bordure de la cicatrice chirurgicale. Nouvelle intervention.

Depuis lors, l'apparence de guérison se maintient.

OBS. 68 - P.....

Le malade vient consulter, en Décembre 1945, pour un épithélioma spino-cellulaire du scrotum.

Traitement : 3.900 r., en 26mn, sur un étalement de 32 jours, en un seul champ de 33 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Vu le compte-rendu histologique, il est décidé de faire un évidement ganglionnaire inguino-crural, qui est pratiqué 4 mois après la fin du traitement par RX.

L'examen histologique signale que tous les ganglions sont envahis.

Le malade revient, six mois après la fin du traitement, porteur d'une ulcération à l'emplacement de l'ancienne lésion acrotale traitée. Il s'agit d'une non-stérilisation vérifiée par biopsie. Excision chirurgicale large.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 69 - B..... Edmond.

Le malade vient consulter, en Mai 1944, pour une ulcération légèrement creusante, légèrement indurée, du lobule du nez.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 3.770 r., en 6mn 30s, sur un étalement de 15 jours et en un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade est revu un an après. La lésion ne paraît pas stérilisée, il existe encore une petite tumeur recouverte de croûtelles.

Biopsie : épithélioma en activité.

On décide l'exérèse chirurgicale.

Depuis lors, l'état local est excellent.

OBS. 70 - A Jules.

Le malade vient consulter, en Avril 1946, pour une lésion croûteuse de la lèvre inférieure, de 3cm5/2cm, déjà traitée à plusieurs reprises par cautérisation.

Biopsie : épithélioma épidermoïde, massif infiltrant le muscle.

Traitement : 10.500 r, en 62mn, sur un étalement de 21 jours, répartis de la façon suivante : 2 champs de 4.500r chacun - le 3° champ a été fait le 15° jour, à partir du début du traitement, à la limite antérieure de la tumeur, craignant l'exiguité de l'irradiation. Ce 3° champ a reçu 1.500 r.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade est revu, six mois plus tard, porteur d'une vaste ulcération creusante, à l'emplacement de l'ancienne lésion.

Le malade meurt, en Avril 1947, par l'évolution de ses lésions.

OBS. 71 - S..... Eugénie.

La malade vient, en Octobre 1945, consulter pour une lésion située dans la région du lobule de l'oreille droite.

Cette lésion mesure 12mm/13 et est épaisse de 3mm.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 4.200 r., en 7mn, sur un étalement de 15 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

La malade est revue un an après, la lésion paraît s'être guérie. Cependant, présence, au voisinage du centre, d'une petite surélévation que l'on surveillera.

La malade est revue trois ans après cette visite; on signale, à nouveau, cette petite élevation formée de plusieurs perles, mais n'ayant aucune tendance à se modifier.

La malade revient, en Novembre 1950, la petite éleveure précédemment notée a tendance à augmenter de volume depuis quelque temps.

Biopsie : épithélioma en activité.

L'exérèse chirurgicale est décidée.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 72 - A..... Lucienne.

La malade vient consulter, en Février 1943, pour une lésion croûteuse de 18mm/18 - la croûte enlevée, on note la présence d'une ulcération reposant sur une base indurée. Lésion précédemment traitée, en 1933, par électro-coagulation; puis en 1941, par une nouvelle électro-coagulation; en Mars 1942, par une radium-poncture; en Juin 1942, par une nouvelle radium-poncture; en Novembre 1942, par une séance de RX.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : 12.220 r., en 22mn 15s, étalés sur 40 jours et répartis de la façon suivante : champ 1 : 1780 r. - champs 2 et 3 : 3.480 r. - champs 4, 5 et 6 : 1160 r.

Dimension de l'ensemble des champs : 25 mm.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Il faut noter une panne d'appareil qui a duré 13 jours.

La malade est revue, en Mars 1946, où on note l'apparition d'une tumeur bourgeonnante qui est certainement une récurrence.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

L'exérèse chirurgicale est envisagée.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 73 - B..... Odette.

La malade vient consulter, en Mars 1942, pour une tumeur

de la paupière inférieure gauche, ulcérée en son centre; mesurant 23mm/10 et 4mm. d'épaisseur.

Cette lésion avait déjà été traitée auparavant, en 1937, par coagulation; puis, en 1946, par neige carbonique.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde, pseudo-glandulaire.

On propose à la malade l'intervention chirurgicale - la malade refuse; on prévoit alors un traitement par radiothérapie de contact, étalé sur 6 semaines, à dose prudente de 300 r., trois fois par semaine.

Traitement : 5.400 r., en 34mn 31s, étalés sur 42 jours, en un champ de 30 mm. de diamètre.

Distance: 4 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Un an après, on note l'apparition, à la partie externe de la région irradiée, de perles épidermiques, recouvertes de La malade est revue, six mois après, il existe alors un bourrelet continu et légèrement ulcéré en deux points, l'aspect est manifestement celui d'une récurrence. Intervention chirurgicale.

Examen histologique de la pièce opératoire : l'épithélioma est en activité.

L'exérèse chirurgicale paraît complète.

Depuis lors, la malade est en excellent état.

OBS. 74 - P..... Marjolaine.

La malade vient consulter, en Octobre 1943, pour une petite ulcération située au niveau de l'angle interne de l'oeil gauche.

Cette ulcération s'est développée sur angiome plan que la malade possède depuis sa naissance.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde infecté.

Traitement : 3.480 r., en 6mn, sur un étalement de 6 jours et un seul champ de 25 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Guérison apparente jusqu'en Février 1946. On note alors la présence d'un petit noyau induré, recouvert d'une petite croûte. On se trouve devant une récurrence certaine.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

On entreprend un traitement par radiothérapie à 180 KV.

Depuis lors, excellent état.

OBS. 75 - R..... Jean.

Le malade consulte, en Avril 1940, pour une petite ulcération creusante du sillon naso-génien droit, entourée d'un bourrelet induré, adhérent au cartilage. (Lésion traitée, en 1938, par électro-coagulation.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde.

Traitement : Roentgenthérapie à 180 KV.

Le malade est revu, 18 mois après; on note la présence de quelques croûtelles situées au bord supérieur de l'ancienne région traitée; le bord supérieur de la cicatrice est épaissi, induré et mesure 4 mm. d'épaisseur.

Biopsie : épithélioma non-épidermoïde en activité.

Traitement : 4.640 r., en 8mn, sur un étalement de 8 jours et un seul champ de 15 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Le malade est revu, cinq mois après la fin de ce traitement, porteur d'une petite ulcération située à l'emplacement de la lésion traitée, ulcération d'aspect nécrotique.

Le malade est revu neuf mois après - on note alors, en plus de l'ulcération, la présence d'un bourrelet nettement délimité. On pense à une récurrence.

Biopsie : l'épithélioma est en activité.

Vu les doses reçues, on conseille l'exérèse chirurgicale.

Le malade refuse l'intervention. Il meurt, en Août 1947, d'une hémoptysie tuberculeuse.

OBS. 76 - E..... Marie.

La malade consulte, en Novembre 1943, pour une lésion du pavillon de l'oreille gauche, mesurant 25 mm. de diamètre.

Biopsie : épithélioma épidermoïde.

Traitement : 5.220 r., en 9mn, sur un étalement de 16 jours, répartis en 2 champs : 4.060 r. et 1.160 r.
Surface des champs : 25 et 20 mm. de diamètre.

Distance: 2 cm - Filtre: 2,7 Al - Tension secondaire: 50 kV.

Quatre ans après, présence d'une petite croûte, légèrement infiltrée, de la région précédemment traitée. Il est difficile de dire s'il s'agit d'une petite nécrose ou d'une récidive.

Biopsie : récidive et nécrose.

Vu l'âge de la malade et son mauvais état général, on décide l'abstention.

La malade meurt en Février 1951.

X - CONCLUSIONS -

Sur 1621 cas d'épithéliomas cutanés, traités à la Fondation CURIE, par roentgenthérapie de contact, 76 récurrences ont été observées.

- La plupart sont imputables au sous-dosage. La dose de 4.800 r, avec une infiltration de 2,7 Al et une distance foyer-peau de 4 cm, appliquée en une série de 12 séances d'irradiations de 400 r, chacune, échelonnées sur 4 semaines, représente la dose minima. Avec cette dose et ce mode d'étalement on n'a pas à craindre de violentes réactions post-roentgenthérapiques.

Pour éviter le sous-dosage, il est indispensable de pratiquer soigneusement un examen clinique de la lésion vers la fin du traitement. Si celui-ci a été conduit en un mois environ: la moindre infiltration, le moindre bourrelet, une réaction faible de la peau sont des indications de prolonger le traitement et d'appliquer, sans danger, une dose totale supérieure.

- D'autre part, cet étalement du traitement dans le temps permet d'éviter, au maximum, la radiothérapie exsudative.
- La roentgenthérapie de contact ne doit jamais être appliquée aux cancers cutanés qui ont plus de 2 cm. de diamètre.

Le localisateur employé doit déborder largement (1 cm. de chaque côté) les limites perçues de la tumeur.

- Ne faire toujours qu'un seul champ, à cause des difficultés de la répartition correcte des doses multiples en radiothérapie de contact.

- Une tumeur saillante, végétante, ne peut être traitée correctement par roentgenthérapie de contact si elle n'a été préalablement abrasée. L'infiltration centrale en profondeur est souvent latente; elle constitue une des causes d'échec de ce mode de traitement.
- Une autre cause d'échec peut venir du contact incomplet entre le localisateur et la peau. Si la moindre erreur de technique a été constatée, ne pas hésiter de donner une dose totale légèrement plus forte.
- La radiothérapie de contact est l'un des traitements les plus satisfaisants des petits épithéliomas cutanés. Le résultat esthétique est remarquable si le traitement est bien dirigé.
- Enfin, le meilleur traitement des récidives, après roentgenthérapie de contact, demeure la chirurgie.

VU le Doyen :

BINET.

VU le Recteur :

SARRAILH.

VU le Président :

H. DESGREZ.

B I B L I O G R A P H I E

- MORAX, V. : Cancer de l'appareil visuel. - Paris, Doin édit. 1926.
- BELOT : Société d'Electr. et Radiol. de France, 1939, 380.
- BODE et KLIEGEL : Strahlentherapie, 1939, LXVI
- BRAUN, R. : Klin. Mon. f. Augen., 1938, CI, 557.
- COTTENOT, P. : Revue médicale française, 1944, 182.
- COTTENOT, P. et LIQUIER : Journ. Radiol. Electrol., 1944-45, XXVI, 74.
- CREMER, V. : Revue médicale française, 1939.
- DOLFUSS, BACLESSE et ENNUYER : Soc. opht. de Paris, 1945.
- DENIER : Arch. Electr. médicale, 1938, 273.
- FRANCK : Wien. Klin. Wochenschrift, 1941, 365.
- GASSMANN : Soc. Electrol. Radiol. Est de la France, mai 1938.
- GOIN, CROSSEAU et ZELLER : Radiology, 1941, XXXVI, 583.
- GROS, C. : La radiothérapie de contact. - Montpellier, 1944.
- HOLLANDER et KRUGH : Am. Journ. of Opht., 1944, XXVII, 244.
- MAYNEORD : Brit. Journ. Radiol., 1936, 9, 215.
- MEYER, Jean : Soc. fr. de Dermatol., mai, 1939.
- VAN DEN PLAATS, J. : Radiol. Glasnik., 1938, 105.
- VAN DEN PLAATS, J. : Strahlentherapie, 1938, LXI, 84.
- MEYNARD : Journ. de Méd. de Bordeaux, août 1945, 399.
- PFEIFFER : Arch. of Opht., 1938, XXI, 976.
- SCHATTER : Strahlentherapie, 1943, LXXIII, 591.
- WATSON et WEESTER : Am. Journ. Opht., 1938.
- CHAOU, H. : Die Röntgennahbestrahlung des Lippenkrebses (Traitement roentgénien du cancer de la lèvre). - Strahlenther., 1935, 52, 221-25.
- DUCOURTIOUX, Marcel : Traitement des états précancéreux de la peau. - Pratique méd. franç., Paris, 1935, 6 301-306.

- CHAUL, H., GREINER, K. et OESER, H. : Mehrjährige Ergebnisse der Röntgennahbestrahlung beim haut- und lippenkarzinom (Résultats de plusieurs années de radiothérapie à très courte distance des cancers de la peau et des lèvres). Strahlenther., 1937, 60, 239-250.
- WENDLBERGER, J. : Zur Röntgennahbestrahlung von haut-karzinomen (A propos du traitement des cancers cutanés par la roengenthérapie à courte distance). Münch. med. Wschr., 1938, 85, 476.
- CHAUL, H. : Die bedeutung des zusammenwirkens der einzelnen nahbestrahlungsfaktoren (L'importance de l'action combinée des divers facteurs de l'irradiation à petite distance). - Strahlenther., 1938, 62, 497-506.
- GRUNEBERG, T. et FEST, P. : Ueber den wert der röntgen-nahbestrahlung nach CHAUL auf grund 2 1/2 jähriger erfahrungen. (Evaluation de la méthode de CHAUL pour les irradiations de contact basée sur deux ans et demi d'expérience). Dermat. Wchnschr., 1937, 104, 733-742.
- HRABOVSKY, Zoltan : Ueber die primären erfolge der nahbestrahlung von haut- und lippenkrebsen (Sur les succès immédiat de l'irradiation à petite distance dans les cancers de la peau et de la lèvre), Strahlenther., 1938, 62, 691-695, (4 fig., 3 tabl.).
- LIEBMANN, G. : Grundsatzliches und neues zur nahbestrahlungs - Méthode de CHAUL. (La méthode de CHAUL pour les irradiations de contact). Dermat. Wchnschr., 1937, 104, 293-300.
- BROMLEY, J-F. : Remarks on CHAUL tube therapy (Remarques sur la radiothérapie avec le tube de CHAUL). - Radiology, 1938, 31, 547-553.
- LU VAN XUONG : Thèse de Toulouse, 1936.
- DENIER, A. : La radiothérapie de Contact ou Méthode de CHAUL. - Arch. Electr. méd. Bordeaux, 1938, 46, 273-279.
- HOED, D. den : Some results of irradiation with soft rontgenrays at a very small focus-skin-distance (Contact-Therapy) (Quelques résultats de l'irradiation avec des rayons de Roentgen peu pénétrants et une distance du foyer à la peau très petite (radiothérapie de contact). - Acta radiol., 1938, 19, 239-249.
- KARSTEN, A. : Traitement des tumeurs malignes par l'application rapportée des Rayons X. - Arch. Electr. méd. Bordeaux, 1938, 46, 129-42
- LIEBMANN, G. : Die behandlung des hautkrebses mit der konzentriertraktionierenn nahbestrahlung nach CHAUL (Traitement du cancer cutané au moyen de l'irradiation fractionnée et concentrée à faible distance, d'après CHAUL) - Strahlenther., 1935, 53, 217-224.

- REZENDE, C. de : A proposito de tratamento des epitheliomas cutaneos. (A propos du traitement des épithéliomas cutanés). - Brasil med., 1935, 49, 400.
- BERALD, L. et PONTIUS, P. : Traitement des formes localisées et des formes étendues du cancer des paupières. Bull. Ass. fr. Etude du Cancer, 1935, 24, 579-593.
- LABORDE, S. : A propos de la radiorésistance acquise par les épithéliomas irradiés. - Presse méd., 1932, 40, 537.
- CHAOUL, H. : Weiterer beitrage für röntgennahbestrahlung des karzinoms. (Etude complémentaire sur la roentgenthérapie de cancer appliquée à très courte distance). - Strahlenther., 1934, 50, 446-452.
- DUCOURTIOUX, M. : Le traitement électro-chirurgical des cancers de la peau et des muqueuses orificielles. Ann. Dermat. et Syph., 1935, 7^e série, 6, 118.
- COSTE, J. : La Roentgenthérapie des néoplasmes cutanés par un rayonnement moyennement pénétrant à feu nu, en une séance. - Science méd. prat., 1932, 7, 669-686.
- CHAOUL, H. : Die behandlung bosartiger geschwulste mit der konsantriert fraktionierten nahbestrahlung. (Traitement des tumeurs malignes au moyen d'irradiations fractionnées et concentrées, à faible distance.) - Strahlenther., 1935, 53, 202-209.
- WENDLBERGER, J. : Zur Röntgennahbestrahlung von haut-krebsen. - Strahlenther., 1940, 67, 51-60.
- HUNT, H-B. : Cancer of the eyelid treated by radiation. With consideration of irradiation cataract. - Am. Journ. Roentg., 1947, 57, 160-180.
- BACKER, J. de : Le traitement des tumeurs malignes par la radiothérapie de contact. - Journ. belge de Radiol., 1948, 31, 50-64.
- DEGOS, R. : Le traitement des cancers de la peau. - Paris méd., 1948, n° 4, 55-60.
- PEROTTI, B. : Difficolta, risultati e indicazioni della radioterapia dell'epitelioma dell'angolo naso-palpebrale. - Tumori, 1948, 32, 12-19.
- PORTA, C. : Un decennio di esperienze nella plesioröntgenterapia dei tumori della cute e delle mucose. - Tumori, 1948, 32, 119-129.
- DUCOURTIOUX, M. : Sur le traitement des cancers cutanés pas électrocoagulation. - Bull. méd. Paris, 1948, n° 36, 543.
- NEUMANN, W. : Ueber jugendliche Karzinome ind ihre Behandlung mit der CHAOUL Röntgennahbestrahlung. - Strahlenther., 1940, 68, 509-517.

- PONTIUS, P. et BERBIR, A. : Radiothérapie de contact dans les tumeurs malignes de la peau. Premiers résultats obtenus en Orient. Revue méd. Moyen-Orient, 1948, 51, 46.
- PLAATS, G.J. van der : De behandeling van huidkanker met Röntgen-caustiek. - Ned. Tijdschr. v. Geneesk. Amsterdam, 1939, n°15, 1789-1796.
- WENDLEBERGER, J. : Moderne Strahlenbehandlung des haut-krebses. Wiener klin. Wochft., 1941, 54, 63-65.
- LIENHARD, E-A. : Tratamiento del cancer del parpado por contactoterapia. - Anales Inst. méd. exper. Buenos-Aires, 1949, 1, 171-176.
- DOLLFUS, M-A. : Le traitement des épithéliomas des paupières par les radiations (radium et rayons X). - Bull. Soc. Ophtalmol., 1946, n° 2, p. I-CLVI.
- GREINER, K. et SCHATTER, T. : Neuere mehrjährige Ergebnisse der nahbestrahlung beim haut und Lippenkarzinom. Strahlenther., 1943, 73, 570-590.
- GROS, C-M. et GUIBERT H-L. : Comportement des épithéliomas malpighiens cutanéomuqueux traités par radiothérapie de contact. - Bull. Ass. fr. Et. Cancer, 1946, 33, 101-119.
- TURCOT, J. : Le cancer de la lèvre. - Laval méd., 1946, 11, 825-835.
- BERAUD, M. : L'électrocoagulation des épithéliomas de la peau. - Bull. algér. Carcinologie., 1948, 1, 17-20.
- CLAUTOUR, J.G.R. : Les épithéliomas du dos de la main. - Thèse de doctorat Fac. de Médecine, Paris, 1947, 83 p. dactylogr.
- WIDMANN, B-P. : Cancer of the lip. - Am. Journ. Roentgenol., 1950 63, 13-24.
- ROFFO, A.H. et GIUDICE V. del : La radioterapia de los tumores malignos a corta distancia. Resultados inmediatos (Radiothérapie des tumeurs malignes à courte distance, Résultats immédiats.). Prensa med. Argent., Buenos-Aires, 1937, 24, 283-296.
- LEPENNETIER, F. et ENNUYER, A. : La Roentgentherapie de près dite de contact - Dans " DELHERM : Electro-Radiothérapie, I - Généralités, p. 465-485".
- FRANK, A. : Beitrag zur nahbestrahlungsmethode (Contribution à la radiothérapie à faible distance). - Strahlenther., 1937, 58, 618-22.
- MERIO, P. : Bericht über die erfolge der kontaktherapie an der chirurgischen klinik. (Rapport sur les résultats de la radiothérapie de contact à la clinique chirurgicale), Strahlenther., 1937, 58, 623

- DARIER, J. et CIVATTE, A. : Daignostic précoce du cancer de la peau. Monde médical, 1937, n° 908, 1044-1057.
 - DE BACKER : Journ. de Radiol., 1947, 28, 208.
 - WINTERNITZ : Brit. Journ. Radiol., 1947, 20, 158.
 - BODE, H.G. : Zur Leistungsfähigkeit der nahbestrahlung bei epitheliomen der haut. (Résultats des irradiations de contact dans les épithéliomas cutanés). Dermat. Ztschr., 1937, 75, 313-325.
 - DUFOUR, P. : Quelques mots au sujet du traitement roentgenthérapique des épithéliomas cutanés. Bull. et Mém. Soc. Electrol. Radiol. méd. France, 1939, 27, 371-374.
 - CHAOUL, H. et GREINER, K. : Die behandlung tiefinfiltrierender krebse mit der nahbestrahlung. (La plésioradiothérapie des cancers à infiltration profonde). Strahlenther., 1939, 66, 73-88, (22 fig.).
 - JOHN, Fern. : Ergebnisse mit der rontgennahbestrahlung bei hautkarzinomen. (Résultats obtenus par la plésiothérapie dans le traitement des cancers de la peau). - Strahlenther., 1939, 66, 132-142.
-

S O M M A I R E

- I - Historique -
- II - Notions de physique -
 - a) Répartition à la surface de la peau
 - b) " " en profondeur dans les tissus
 - c) " " dans le temps
- III - Etude clinique de la récurrence -
 - a) Nécrose ou Récurrence? - Difficulté du Diagnostic clinique.
 - b) Le rôle de la Biopsie.
- IV - Les causes générales des récurrences -
 - a) Sous-Dosage.
 - b) Rôle de l'étalement des doses - La dose "Unique".
 - c) Rôle des Traitements antérieurs.
 - d) La Vaccination aux Rayons X.
 - e) L'examen clinique en fin de traitement - Résistance aux Rayons X.
 - f) Rôle du type histologique.
- V - Causes des récurrences "en bordure" -
 - a) Champs trop petits pour lésions trop grandes.
 - b) Les infiltrations étendues non perceptibles.
 - c) La méthode des "champs multiples".
 - d) Le déplacement des localisateurs.
- VI - Causes des récurrences "centrales" -
 - a) Rôle de l'épaisseur ou de la profondeur de la lésion.
 - b) Contact intime localisateur-tumeur.
- VII - Surveillance des malades traités et Traitement d'une Récurrence -
 - a) Surveillance étroite.
 - b) Conduite à tenir devant un malade chez qui on craint une récurrence.
 - c) Les divers Traitements :
 - (1°/ Chirurgie
 - (2°/ Radiothérapie de contact
 - (3°/ Radiothérapie pénétrante
- VIII - Tableau Général des Statistiques (RX-Contact) de la Fondation CURIE. -
- IX - Quelques observations - types -
- X - Conclusions -
- XI - Bibliographie -

85